ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA EL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE PLAZA PRINCIPAL DOÑA CEIBA EN LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CICUCO DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR

1.1 OBJETIVOS

El presente documento tiene por objeto determinar los parámetros constructivos, sistemas de cuantificación y pago a los que se debe sujetar el constructor, el interventor y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y en el control de los diferentes proyectos de construcción desarrollados por LA ALCALDIA MUNICIPAL DE CICUCO de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la óptima calidad de los resultados.

Estas especificaciones se complementan con las Especificaciones Técnicas Generales que se relacionan más adelante y con la normatividad establecida por la Alcaldía municipal de Cicuco para la seguridad industrial y el impacto ambiental.

Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento de construcción en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica que el Contratista conoce las prácticas de construcción.

Este documento también se complementa con las Especificaciones Técnicas de cada uno de los Estudios Técnicos elaborados para este proyecto como son: el estudio de suelos y geotecnia, el diseño hidráulico y sanitario, el diseño eléctrico, los cuales son de obligatorio cumplimiento.

1.2 DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA

Las presentes especificaciones contienen el alcance para la ejecución de las obras de Construcción de la plaza principal Doña Ceiba localizada en la cabecera municipal del Municipio de Cicuco departamento de Bolívar.

El proyecto arquitectónico contempla la construcción de una plaza constituida con con adoquines y losetas en granito, locales comerciales, zonas

verdes y vía en concreto estampado. También comprende la construcción de obras complementarias consistentes en una tarima cubierta con su camerino, luminaria peatonal, paisajismo, etc.

El sistema de tarima estará conformado estructuralmente en concreto reforzado. La cimentación estará conformada por un sistema compuesto con zapatas reforzadas en acero de 60.000 PSI y vigas de piso.

Los pisos en general serán en adoquin peatonal de cemento y loseta cuadrática, para la plaza de eventos el piso será en loseta de granito de colores previamente con una plantilla en concreto con un espesor de 0.06m.

El sistema constructivo contará con sus respectivas instalaciones eléctricas, hidráulica, equipos de dotación urbanística, etc.

1.3 PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MATERIALES

Los planos, las especificaciones y los anexos que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, en la forma que figura en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en planos, especificaciones, anexos o en todos estos, y que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores, por lo tanto queda obligado a cumplir con estas especificaciones. Hacen parte integral de este documento los planos que se referencian en el listado de planos de los proyectos estructurales y arquitectónicos.

El contratista se ceñirá en un todo de acuerdo con los planos, cualquier detalle que se muestre en estos y que no figure en las especificaciones o que se encuentre en éstas pero no aparezcan en los planos tendrá tanta validez como si se presentara en ambos documentos. Prevalecen en todo momento las especificaciones indicadas en los planos y las relacionadas en el presente documento, a menos que los estudios técnicos (suelos, hidráulicos, eléctricos, etc.). Indiquen condiciones especiales, si existe una incongruencia se le deberá consultar a La Interventoría.

En caso de presentarse inconsistencias entre las especificaciones relacionadas en el presente documento y las indicadas en los planos arquitectónicos, estudios técnicos

(suelos, hidráulicos, eléctricos, etc.) e ítems del presupuesto, tendrá prioridad lo indicado en los planos arquitectónicos y en los planos estructurales.

El constructor deberá revisar de manera paralela las especificaciones contenidas en este documento como las contenidas en los planos arquitectónicos, las dos son válidas para definir y especificar el proyecto.

Donde se especifique un material o producto por su marca, debe entenderse que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente, sin aprobación de la Interventoría.

Es responsabilidad del contratista familiarizarse con los planos a fin de poder coordinar directamente la ejecución de las redes eléctricas, acueducto, alcantarillado, gas, teléfonos, etc. para evitar interferencias entre sí.

Cualquier cambio o adición que se proponga deberá ser consultado por escrito a la en coordinación con el supervisor del proyecto, éste a su vez recomendará al coordinador que para el efecto asigne LA ALCALDIA MUNICIPAL DE CICUCO y no podrá ejecutarse sin previa autorización escrita por este. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista.

Los planos eléctricos e hidráulicos son indicativos en cuanto se refiere a la localización de tuberías y ductos; por lo tanto, el contratista podrá hacer cambios menores en las rutas de tubería y ductos para ajustarlas a las condiciones arquitectónicas de la cancha. Estos cambios serán previamente consultados con la Interventoría.

El contratista mantendrá al día juegos de planos arquitectónicos, eléctricos e hidráulicos, los cuales se utilizarán únicamente para indicar las mo dificaciones hechas en obra. Al terminar la obra estos juegos de planos deberán ser entregados a LA ALCALDIA MUNICIPAL DE CICUCO a fin de servir de guía para actualizar los planos originales de acuerdo con lo ejecutado en la obra.

Se supone que las cotas y dimensiones en planos coinciden, pero será obligación del contratista verificar los planos antes de iniciar los trabajos y cualquier discrepancia debe ser aclarada pronta y oportunamente con la en coordinación con el supervisor del proyecto, pues en caso contrario al presentarse la necesidad de hacer correcciones después de ejecutadas las obras, será responsabilidad del contratista. En general, tienen prioridad los planos y detalles arquitectónicos.

1.4 ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

Sin perjuicio de lo establecido en los apéndices del contrato de construcción, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

A continuación se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del contrato de construcción:

- **ESTRUCTURAS:** CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES. NORMA SISMO RESISTENTE NSR98. CODIGO DE SOLDADURA PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS, DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA, AWS D.1.1.

- **CONCRETOS:** AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM. AMERICAN CONCRETE INSTITUTE – ACI. PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO - ICPC, versiones 2001. PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION – PCA.

- **REDES DE SERVICIO PÚBLICO - HIDRÁULICA Y SANITARIA:** Normas y especificaciones técnicas emitidas por la Empresa de Servicios Públicos.

- **REDES ELECTRICAS Y DE ILUMINACIÓN:** Normas y especificaciones técnicas emitidas por AFINIA**.**

- **VIAS Y ESPACIO PÚBLICO:** NORMAS TECNICAS COLOMBIANAS – NTC. MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO PARA CARRETERAS, INVÍAS, 1.998. PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS – AASHTO.

2. GENERALIDADES

2.1 ALCANCES

Los lineamientos generales tienen por objeto describir todos los aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por LA ALCALDIA MUNICIPAL DE CICUCO.

Por lo tanto, los lineamientos generales hacen parte integral del manual de especificaciones y su cumplimento son de carácter obligatorio.

2.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra.

- Serán de cuenta del Contratista las instalaciones provisionales de agua y energía.

- Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados por la Interventoría mediante la presentación de muestras con la debida anticipación, ésta podrá ordenar por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para comprobar que estos se ajusten a las especificaciones.

- Serán por cuenta del Contratista los sitios de almacenaje, campamentos, servicios públicos, y demás construcciones provisionales que considere necesarios para la correcta marcha de los trabajos y cuya localización debe ser aprobada por la Interventoría.

- Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá por su cuenta y riesgo retirar todas las construcciones provisionales, materiales y sobrantes dejando los terrenos completamente limpios.

- Harán parte además de estas especificaciones las normas para construcción dadas por ICONTEC, ACI, Código Colombiano de Construcciones Sismo

Resistentes CCCSR, ASIM, CHEC, así como las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos.

- El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva La reparación de daños si los hubiera, correrán por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la Interventoría.

- Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transportes, ensayos de control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato, inclusive los costos indirectos y financieros.

- Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al Contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.

- En la construcción y acabados de las obras, el escenario deportivo será exigente y por lo tanto, el Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada.

- El escenario deportivo se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

- Las cantidades de obra de los ítems cuya unidad de medida sea fraccionable se aproximarán a un decimal.

- Serán por cuenta del Contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que la Interventoría exija. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la Ley Colombiana. Será condición para control de personal que en el casco se coloque el logotipo del Contratista y el número asignado al trabajador.

- Donde se estipule, bien en los planos o en las especificaciones marcas o nombres de fábricas o fabricantes se deben entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El Contratista

puede presentar el nombre de otros productos para la aprobación de la Interventoría, siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de ésta y cumplan con todas las normas establecidas en estas especificaciones. Esto no implicará variación en precios unitarios.

- Para iniciación de cualquier actividad el Contratista deberá ejecutar muestras indicando claramente el proceso constructivo para obtener el visto bueno de la Interventoría.

- Vigilancia: Correrá por cuenta del Contratista la vigilancia de sus instalaciones, almacenes, equipos, herramientas y de los elementos antes y después de su instalación hasta el recibo final de la obra.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR ÍTEM DE PRESUPUESTO

1. PRELIMINARES Y OBRAS TEMPRANAS

1.1 Trazado y localizacion

Descripción: Consiste en la ejecución del trazado del parque conforme a los planos aprobados, la localización de los elementos principales del proyecto como caminos, áreas recreativas y zonas de jardines. El trabajo incluye el marcado de los límites y los ejes de las construcciones proyectadas en el terreno.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.2 Demolicion de bordillos (no incluye retiro)

Descripción: Consiste en la demolición de bordillos existentes en el área del parque, sin incluir el retiro de escombros. El trabajo se realizará utilizando equipos manuales o mecánicos, según corresponda, y asegurando que la demolición no afecte otras estructuras existentes.

Unidad de medida: ml

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.3 Demolicion de anden (no incluye retiro)

Descripción: Este ítem cubre la demolición de los andenes (caminerías de concreto o pavimento existente) ubicados dentro del área del proyecto, sin incluir el retiro de material demolido. La demolición se realizará de forma controlada para evitar daños a las estructuras circundantes.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.4 Demolicion de plantilla (no incluye retiro)

Descripción: Incluye la demolición de la plantilla de concreto de los pavimentos existentes, sin retirar los escombros. Este proceso se realiza para dar paso a nuevas estructuras o pavimentos según el diseño del proyecto.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.5 Demolicion de bancas (no incluye retiro)

Descripción: Se realiza la demolición de bancas existentes dentro del parque, sin incluir el retiro de los materiales. Este proceso será ejecutado con el uso de herramientas y equipos adecuados para garantizar la seguridad y evitar daños en otras estructuras cercanas.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.6 Demolicion de muros de cerramiento y jardineras (no incluye retiro)

Descripción: Comprende la demolición de los muros de cerramiento y jardineras existentes en el sitio, sin incluir el retiro de los materiales demolidos. El trabajo incluirá el uso de maquinaria para desmantelar las estructuras de forma eficiente y segura.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.7 Desmonte de porterias

Descripción: Desmontaje de las porterías de fútbol, basquetbol o cualquier estructura deportiva instalada previamente en el área del parque. Este proceso incluye la extracción de los elementos metálicos o de otro material que componen las porterías.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.8 Desmonte de malla ciclon

Descripción: Incluye la remoción de la malla ciclón existente en el sitio. El trabajo implica el desmonte de la estructura metálica, alambres y postes asociados, con el fin de preparar el terreno para nuevas instalaciones.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.9 Desmonte de graderias (no incluye retiro)

Descripción: Se realiza la remoción de graderías existentes dentro del parque, sin incluir el retiro de los materiales. El proceso será llevado a cabo con maquinaria adecuada para evitar dañar las áreas circundantes.

Unidad de medida: ml

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.10 Demolicion de muros de contencion (no incluye retiro)

Descripción: Consiste en la demolición de los muros de contención existentes que limitan áreas del parque, sin retirar los escombros generados. La demolición se realizará con herramientas y maquinaria adecuadas para evitar afectaciones en las zonas circundantes.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.11 Excavacion mecanica

Descripción: Excavación del terreno mediante maquinaria pesada para la preparación de los cimientos y otras estructuras subterráneas del parque, como sistemas de drenaje o bases de pavimentos. La excavación será realizada según los planos y especificaciones del proyecto.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.12 Relleno en material seleccionado

Descripción: Suministro e instalación de material seleccionado para el relleno de excavaciones, preparado según las especificaciones del proyecto para garantizar la estabilidad del terreno. El material debe ser aprobado por el ingeniero de la obra antes de su colocación.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.13 Relleno en subbase granular

Descripción: Consiste en la colocación de subbase granular en las áreas indicadas para la preparación del terreno. Este material debe cumplir con las especificaciones técnicas para garantizar su resistencia y durabilidad, especialmente en zonas de pavimentación o caminos.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

1.14 Retiro de material sobrante (incluye transporte de material en obra y disposicion final en sitio autorizado)

Descripción: Este ítem incluye el retiro y transporte de los materiales sobrantes o excavados en la obra, así como su disposición final en un sitio autorizado. El contratista deberá contar con los permisos pertinentes para el transporte y disposición de los escombros.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2. TARIMA

2.1 Excavacion manual menor a 2.0 mts para zapatas de muros. (no incluye retiro)

Descripción: Excavación manual de tierras para la instalación de zapatas de muros, con una profundidad máxima de 2.0 metros. La excavación se llevará a cabo manualmente, utilizando herramientas adecuadas para evitar daño a otras estructuras cercanas y asegurar el cumplimiento de los planos de diseño.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.2 Concreto para solado e=0.05 m de 2500 psi (para zapatas, vigas de cimiento y amarre, columna, etc).

Descripción: Colocación de concreto para solado con un espesor de 0.05 metros y resistencia de 2500 PSI, para ser utilizado en zapatas, vigas de cimiento, amarres y columnas, de acuerdo con los planos estructurales del proyecto. El concreto debe ser de calidad y cumplir con las especificaciones técnicas de resistencia y durabilidad.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m^2) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.3 Zapatas en concreto 4000 PSI según diseño estructural

Descripción: Ejecución de zapatas de concreto de alta resistencia (4000 PSI) según las dimensiones y especificaciones del diseño estructural. Este trabajo incluye la colocación de la formaletería, la mezcla y el vertido del concreto de acuerdo con los estándares de calidad requeridos.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.6 Muro en concreto 4.000 PSI, de 0,25 m (Incluye Formaleteria)

Descripción: Construcción de muro de contención de concreto con resistencia de 4000 PSI y espesor de 0.25 metros, incluyendo la colocación de formaletería, el vertido y acabado del concreto.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m^2) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.7 Viga de cimentacion en concreto de 4000PSI de 0.40 x 0.40 m

Descripción: Colocación de vigas de cimentación en concreto de 4000 PSI, con dimensiones de 0.40 x 0.40 metros, de acuerdo con los planos estructurales del proyecto. El trabajo incluye la preparación de la base, la colocación de formaletería y el vertido de concreto.

Unidad de medida: ml

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.8 Plantilla pulida en concreto de 3000 PSI espesor de 0.15 cm

Descripción: Colocación de plantilla de concreto de 3000 PSI con un espesor de 0.15 cm, con acabado pulido para proporcionar una base nivelada y resistente. Este concreto se utilizará en las áreas necesarias según el proyecto.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.9 Relleno material seleccionado para tarima (nivelado y compactado al 95% del proctor modificado en capas de 15 cm, con porcentaje de finos < 7%)

Descripción: Colocación y compactación de material seleccionado para la tarima, nivelado a un 95% de la densidad máxima obtenida por el ensayo de Proctor modificado, en capas de 15 cm. El material debe tener un porcentaje de finos inferior al 7%, para garantizar su estabilidad y durabilidad.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.10 Acero estructura de cubierta para tarima, incluye soldadura, herrajes, anticorrosivo y pintura.

Descripción: Suministro e instalación de la estructura metálica para la cubierta de la tarima, que incluye las vigas, columnas y refuerzos necesarios, así como los trabajos de soldadura, la aplicación de un tratamiento anticorrosivo y el acabado con pintura de alta resistencia.

Unidad de medida: Kg

Forma de pago: Se pagará por kilogramo (kg) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.11 Suministro e Instalación Lamina Termoacustica UPVC

Descripción: Suministro e instalación de lámina termoacústica de PVC (UPVC) para la cubierta de la tarima, que proporcionará aislamiento térmico y acústico en las áreas especificadas. Las láminas deben cumplir con las especificaciones de resistencia y durabilidad requeridas.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.12 Suministro y colocacion de estuco plastico

Descripción: Aplicación de estuco plástico en las superficies que lo requieran, asegurando un acabado uniforme y resistente, conforme a las especificaciones del proyecto.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.13 Suministro y Colocacion de Pintura Tipo 1 a Tres Manos

Descripción: Aplicación de pintura tipo 1 en tres manos, sobre las superficies especificadas, para garantizar un acabado duradero y estéticamente adecuado. Esta pintura deberá ser de alta calidad y adecuada para las condiciones del parque.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m^2) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.14 Rampa de acceso a tarima W=1.60 y escalera, según diseño (incluye mamposteria en block No 6, pañete en mortero 1:4, viga de cimentacion de 30x30 en concreto de 3000 PSI, relleno en material seleccionado y losa en concreto de 3000 PSI espesor 0.07 m)

Descripción: Construcción de rampa de acceso a la tarima con un ancho de 1.60 m, junto con una escalera, de acuerdo con los diseños estructurales. El trabajo incluye mampostería en block No. 6, pañete en mortero 1:4, viga de cimentación de 30x30 en concreto de 3000 PSI, relleno en material seleccionado y losa en concreto de 3000 PSI con espesor de 0.07 m.

Unidad de medida: ml

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.15 Escalera de acceso a tarima desde camerino W=1.50 m en concreto según diseño

Descripción: Construcción de una escalera de acceso desde el camerino hacia la tarima, con un ancho de 1.50 m, en concreto según el diseño estructural aprobado.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.16 Baranda para rampa en acero inoxidable según diseño

Descripción: Instalación de baranda de acero inoxidable en la rampa de acceso, conforme al diseño especificado, asegurando su resistencia y estética. La baranda debe incluir todos los herrajes necesarios y debe ser instalada según las especificaciones del proyecto.

Unidad de medida: ml

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

2.17 Acero de refuerzo (zapata, viga cimiento, columna, viga portico, pedestales, dovelas de muro de contenccion y escalera).

Descripción: Suministro e instalación de acero de refuerzo para los elementos estructurales del proyecto, como zapatas, vigas de cimentación, columnas, pórticos, pedestales, dovelas de muro de contención y escaleras, según los planos de refuerzo estructural.

Unidad de medida: Kg

Forma de pago: Se pagará por kilogramo (kg) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3. CAMERINO

3.1 Excavacion manual menor a 2.0 mts para zapatas y viga de cimentaciones. (no incluye retiro)

Descripción: Excavación manual en áreas específicas para la construcción de zapatas y viga de cimentación con profundidad menor o igual a 2.0 metros. El retiro de material no está incluido.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.2 Viga de piso en concreto 3.000 PSI, de 0,25x0,25 metros (Incluye Formaleteria)

Descripción: Colocación de viga de piso en concreto con resistencia de 3000 PSI y dimensiones 0.25 x 0.25 metros. Incluye la preparación de la formaletería.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.3 Columnas en concreto 4.000 PSI, de 0.25 x 0.25 m. (Incluye Formaleteria y Vibrador de Concreto)

Descripción: Construcción de columnas en concreto con resistencia de 4000 PSI y dimensiones 0.25 x 0.25 metros, con la formaletería y el uso del vibrador de concreto para asegurar una correcta consolidación.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.4 Viga aerea en concreto 3.000 PSI, de 0.25 x 0.30 m (Incluye Formaleteria y Acero de Refuerzo)

Descripción: Colocación de viga aérea en concreto con resistencia de 3000 PSI, con dimensiones de 0.25 x 0.30 metros. Incluye la formaletería y el suministro de acero de refuerzo.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.5 Zapatas en concreto 4000 PSI según diseño estructural

Descripción: Construcción de zapatas en concreto con resistencia de 4000 PSI, de acuerdo con los diseños estructurales aprobados. Incluye la preparación, vertido de concreto y la formaletería.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.6 Suministro de Materiales, Herramientas, y Mano de obra para Construccion de Muro en Block No 6

Descripción: Construcción de muros con bloques No. 6, incluyendo la provisión de materiales, herramientas y mano de obra.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.7 Suministro y colocacion de Pañete allanado en muros, con Mortero 1:4

Descripción: Aplicación de pañete en muros con mortero 1:4, con acabado allanado para un acabado uniforme y estético.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.8 Suministro y colocacion de estuco plastico

Descripción: Aplicación de estuco plástico en las superficies requeridas, siguiendo las especificaciones del proyecto para garantizar calidad y durabilidad.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.9 Suministro y Colocacion de Pintura Tipo 1 a Tres Manos

Descripción: Aplicación de pintura tipo 1 en tres manos sobre las áreas definidas, con un acabado duradero y resistente.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.10 Impermeabilizante para la fachada en sika transparente 5 liquido incloro con base en silicona

Descripción: Aplicación de impermeabilizante transparente con base en silicona para la protección de la fachada contra la humedad y filtraciones.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.11 Piso pulido en concreto 3.000 PSI. e= 0.10 mt, (NO incluye malla electrosoldada)

Descripción: Colocación de piso pulido en concreto de 3000 PSI con espesor de 0.10 metros, proporcionando un acabado estético y funcional.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.12 Piso en concreto 3.000 PSI. e= 0.10 mt, (NO incluye malla electrosoldada)

Descripción: Ejecución de piso en concreto de 3000 PSI con espesor de 0.10 metros, con las especificaciones técnicas requeridas.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.13 Suministro y Colocacion de Ceramica para Piso 0.30x0.30 mts, de primera calidad, alto trafico.

Descripción: Instalación de cerámica de alta calidad para pisos con dimensiones de 0.30 x 0.30 metros, diseñada para alto tráfico y durabilidad.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.14 Suministro y Colocacion de ceramica para Pared 0.30x0.20 mts de primera calidad.

Descripción: Instalación de cerámica de alta calidad para paredes con dimensiones de 0.30 x 0.20 metros, que cumplen con estándares de durabilidad y estética.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.15 Suministro e Instalacion de Sanitario linea institucional.

Descripción: Suministro e instalación de sanitario de línea institucional, de acuerdo con los estándares de funcionalidad y durabilidad requeridos.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.16 Suministro y Colocacion de Lavamanos de empotrar (incluye Griferia)

Descripción: Instalación de lavamanos empotrados con suministro de la grifería correspondiente para su correcto funcionamiento.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.17 Suministro y Colocacion de orinal (incluye Griferia)

Descripción: Instalación de orinal con su grifería correspondiente para el uso funcional del espacio sanitario.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.18 Suministro de Materiales, Herramientas y Mano de Obra para Construccion de silla fundida en concreto de 3000 psi, e=6 cm acabado pulido

Descripción: Construcción de sillas fundidas en concreto con espesor de 6 cm, resistencia de 3000 PSI y acabado pulido, para ser instaladas en el espacio del parque.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.19 Suministro e Instalacion de divisiones baños en aluminio blanco

Descripción: Suministro e instalación de divisiones para baños fabricadas en aluminio blanco de alta calidad, con diseño funcional y duradero, resistentes a la humedad y el desgaste por uso constante.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.20 Suministro e Instalacion de Puertas lamina cal. 18,(incluye. Anticorrosivo, Acabado en Esmalte y cerradura)

Descripción: Provisión e instalación de puertas fabricadas en lámina calibre 18, con tratamiento anticorrosivo, acabado en esmalte para proteger contra la intemperie y el desgaste, e incluyen cerradura de seguridad para garantizar el correcto funcionamiento.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.21 Placa maciza esp 0.10 concreto 3.000 PSI (Incluye sistema de Formaletas)

Descripción: Colocación de placas macizas de concreto con una resistencia de 3.000 PSI y espesor de 0.10 metros. Incluye la instalación del sistema de formaletas para garantizar la precisión y resistencia estructural de la obra.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.22 Suministro de Materiales, Herramientas y Mano de Obra para Impermeabilizacion de Placa en Manto o Similar

Descripción: Suministro de todos los materiales, herramientas y la mano de obra necesaria para ejecutar la impermeabilización de placas en manto o materiales similares, con el fin de proteger contra filtraciones y humedad.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.23 Cielo Raso en superboard 6 mm incluye pintura en vinilo tipo I

Descripción: Instalación de cielo raso de 6 mm de espesor fabricado en Superboard, incluyendo aplicación de pintura vinílica tipo I, con propiedades de resistencia, durabilidad y acabado estético para el área interior del parque.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.24 Acero de refuerzo (zapata, viga cimiento, columna, viga portico, pedestales, dovelas de muro de contenccion y escalera).

Descripción: Suministro de acero de refuerzo para elementos estructurales, como zapatas, vigas de cimentación, columnas, viga pórtico, pedestales, dovelas de muro de contención y escaleras, asegurando su correcta colocación y funcionalidad estructural.

Unidad de medida: Kg

Forma de pago: Se pagará por kilogramo (kg) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.25 Persiana metalica en aluminio tipo hunter douglas

Descripción: Provisión e instalación de persianas metálicas fabricadas en aluminio tipo Hunter Douglas, con alta resistencia, durabilidad y diseño funcional para la protección solar y la privacidad de los espacios internos.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

3.26 Ventana de aluminio blanco

Descripción: Suministro e instalación de ventanas fabricadas en aluminio blanco con características de durabilidad, bajo mantenimiento y resistencia a la intemperie, que permiten una adecuada iluminación y ventilación de los espacios.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4. LOCALES

4.1 Excavacion manual menor a 2.0 mts para zapatas y viga de cimentaciones. (no incluye retiro)

Descripción: Excavación manual en áreas destinadas a zapatas y viga de cimentación, con profundidad menor a 2 metros, conforme a los requerimientos del diseño estructural.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.2 Viga de piso en concreto 3.000 PSI, de 0,25x0,25 metros (Incluye Formaleteria)

Descripción: Viga de piso construida en concreto con resistencia de 3.000 PSI, con dimensiones de 0,25 x 0,25 metros. Incluye el uso de formaletería para garantizar el correcto vaciado y acabado estructural.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.3 Columnas en concreto 4.000 PSI, de 0.25 x 0.25 m. (Incluye Formaleteria y Vibrador de Concreto)

Descripción: Columnas estructurales construidas en concreto con resistencia de 4.000 PSI, con dimensiones de 0,25 x 0,25 metros. Incluye la utilización de formaletería y vibrador de concreto para garantizar la calidad estructural.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.4 Viga aerea en concreto 3.000 PSI, de 0.25 x 0.30 m (Incluye Formaleteria y Acero de Refuerzo)

Descripción: Viga aérea en concreto con resistencia de 3.000 PSI, con dimensiones de 0,25 x 0,30 metros. Incluye formaletería, acero de refuerzo y el proceso de vaciado para garantizar su resistencia estructural.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.5 Zapatas en concreto 4000 PSI según diseño estructural

Descripción: Construcción de zapatas en concreto con resistencia de 4.000 PSI, según los requerimientos y diseño estructural previamente establecidos.

Unidad de medida: m3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.6 Suministro de Materiales, Herramientas, y Mano de obra para Construccion de Muro en Block No 6

Descripción: Provisión de materiales, herramientas especializadas y mano de obra para la construcción de muros en Block No 6 con calidad estructural y resistencia adecuadas.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.7 Suministro y colocacion de Pañete allanado en muros, con Mortero 1:4

Descripción: Aplicación de pañete allanado en muros con mortero 1:4 para un acabado liso, durable y uniforme.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.8 Suministro y colocacion de estuco plastico

Descripción: Aplicación de estuco plástico en superficies internas y externas, con propiedades resistentes y duraderas.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.9 Suministro y Colocacion de Pintura Tipo 1 a Tres Manos

Descripción: Aplicación de pintura de tipo 1 en tres manos para garantizar un acabado duradero, uniforme y estético en las superficies designadas.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.10 Impermeabilizante para la fachada en sika transparente 5 liquido incloro con base en silicona

Descripción: Aplicación de impermeabilizante transparente tipo Sika con base en silicona para proteger la fachada contra la humedad y agentes externos.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.11 Piso pulido en concreto 3.000 PSI. e= 0.10 mt, (NO incluye malla electrosoldada)

Descripción: Colocación de piso pulido en concreto con resistencia de 3.000 PSI y espesor de 0,10 metros, con acabado pulido para espacios internos de uso continuo.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.12 Suministro y Colocacion de Ceramica para Piso 0.30x0.30 mts, de primera calidad, alto trafico.

Descripción: Instalación de cerámica para piso de dimensiones 0.30 x 0.30 metros, de alta calidad, resistencia y adecuada para espacios de alto tráfico.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.13 Suministro y Colocacion de ceramica para Pared 0.30x0.20 mts de primera calidad.

Descripción: Suministro e instalación de cerámica de 0.30 x 0.20 metros de primera calidad para paredes internas y/o externas, con alta resistencia, durabilidad y acabado estético.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.14 Suministro e Instalacion de Sanitario linea institucional.

Descripción: Provisión e instalación de sanitario de línea institucional con características ergonómicas y funcionales para satisfacer las exigencias del diseño y uso.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.15 Suministro y Colocacion de Lavamanos de empotrar (incluye Griferia)

Descripción: Suministro e instalación de lavamanos empotrados, con inclusión de grifería de alta calidad, resistentes y funcionales para áreas de uso frecuente.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.16 Suministro y Colocacion de Lavaplatos de empotrar (incluye Griferia)

Descripción: Suministro e instalación de lavaplatos empotrados con grifería incluida, fabricados para garantizar funcionalidad, durabilidad y un óptimo desempeño en el uso diario.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.17 Suministro de Materiales, Herramientas y Mano de Obra para Construccion de Meson fundido en concreto de 3000 psi, e=6 cm acabado en porcelanato blanco

Descripción: Provisión de materiales, herramientas especializadas y mano de obra para la construcción de mesón en concreto con resistencia de 3.000 PSI, espesor de 6 cm y acabado con porcelanato blanco de alta calidad.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.18 Suministro e Instalacion de Puertas lamina cal. 18 con persiana,(incluye. Anticorrosivo, Acabado en Esmalte y cerradura)

Descripción: Suministro e instalación de puertas fabricadas en lámina calibre 18, con persiana integrada, tratamiento anticorrosivo, acabado en esmalte y cerradura funcional para garantizar seguridad y durabilidad.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.19 Suministro e Instalacion de ventana enrollable, (Incluye Anticorrosivo y Acabado en Esmalte)

Descripción: Instalación de ventanas enrollables fabricadas con materiales anticorrosivos, acabado en esmalte y con propiedades funcionales para el aislamiento, seguridad y confort.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.20 Placa maciza esp 0.10 concreto 3.000 PSI (Incluye sistema de Formaletas)

Descripción: Construcción de placas macizas de concreto con espesor de 0.10 metros, resistencia de 3.000 PSI, utilizando formaletas especializadas para asegurar el correcto vaciado y acabado estructural.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.21 Suministro de Materiales, Herramientas y Mano de Obra para Impermeabilizacion de Placa en Manto o Similar

Descripción: Provisión de materiales, herramientas especializadas y mano de obra para realizar la impermeabilización de placas en manto o con sistemas similares para garantizar la protección contra el agua y la humedad.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.22 Cielo Raso en superboard 6 mm incluye pintura en vinilo tipo I

Descripción: Instalación de cielo raso fabricado con Superboard de 6 mm de espesor, con acabado en pintura vinílica tipo I, proporcionando durabilidad, estética y protección contra agentes externos.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.23 Locker de seguridad dimensiones 1.0 x 2.0 x 0.45 m

Descripción: Suministro e instalación de lockers de seguridad fabricados en materiales resistentes y con dimensiones de 1.0 x 2.0 x 0.45 metros, diseñados para el almacenamiento seguro de pertenencias.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4.24 Acero de refuerzo (zapata, viga cimiento, columna, viga portico, pedestales, dovelas de muro de contenccion y escalera).

Descripción: Suministro de acero de refuerzo para elementos estructurales clave, con aplicación en zapatas, columnas, vigas, y otros elementos estructurales según el diseño y especificaciones técnicas.

Unidad de medida: Kg

Forma de pago: Se pagará por kilogramo (kg) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5. INSTALACIONES ELECTRICAS

5.1 Suministro, transporte e instalación de poste de fibra retroiluminadosde 9 m de altura con tira led color azul, incluye tira, cabledo interno y empalme con conector

Descripción: Incluye el suministro, transporte e instalación de postes de fibra retroiluminados de 9 metros de altura, con tira LED de color azul, incluyendo tira, cableado interno y empalme con el conector.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.2 Suministro, transporte e instalación de poste de metalico de 5 m de altura + brazo de 1m 3/4"

Descripción: Suministro, transporte e instalación de postes metálicos de 5 metros de altura con brazo de 1 metro de diámetro 1 3/4", incluidos en el diseño de las instalaciones eléctricas.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.3 Cimentacion para poste de 9 mts en concreto 3000 psi

Descripción: Cimentación en concreto con resistencia de 3000 PSI para los postes de 9 metros de altura. Incluye la excavación y preparación necesarias para el correcto soporte de los postes.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.4 Pedestal para cimentación para poste de 5 mts en concreto

Descripción: Construcción de pedestal en concreto para la correcta cimentación de los postes de 5 metros de altura, garantizando estabilidad y soporte adecuado para las instalaciones eléctricas.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.5 Suministro de punto de luz brazo doble referencia lan de 9.00 m de alto, incluye módulos led con eficacia de 135 lúmenes/vatio en un flujo luminoso de 5.375 lumenes a una potencia de 38 w y 3.000 kelvin con reparto fotometrico según diseño y acabado en pintura en polvo poliester + laca poliester. se incluye canastilla de pernos de anclaje

Descripción: Suministro de punto de luz con brazo doble de 9 metros de altura, módulos LED con eficacia de 135 lúmenes/vatio en un flujo luminoso de 5.375 lúmenes a una potencia de 38 W, temperatura de color 3.000 kelvin, acabado en pintura en polvo poliéster + laca poliéster, incluye canastilla de pernos de anclaje.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.6 Suministro, transporte e instalación de luminarias-led syl-street 200w angulo 38° lúmenes según diseño fotometrico y voltaje de operacion 120/277 v, incluye cable de cobre encauchetado 3x14 cu aislado con sus correspondientes empalmes de bt

Descripción: Instalación de luminarias LED tipo Syl-Street de 200W con ángulo de proyección de 38°, eficiencia fotométrica según diseño, operando en un rango de voltaje de 120/277 V. Incluye cable de cobre encauchetado 3x14 cu aislado con sus correspondientes empalmes de BT.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.7 Suministro, transporte e instalación de sistema de apantallamiento a tierra del poste mediante cable de cobre desnudo no 2/0, pararrayo tipo franklin con su correspondiente herraje de fijación y varilla cobre de 5/8" * 2.40 m

Descripción: Instalación de sistema de apantallamiento a tierra con cable de cobre desnudo No 2/0, pararrayo tipo Franklin con su correspondiente herraje de fijación y varilla de cobre de 5/8" x 2.40 m.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.8 Suministro e instalación de caja de inspección bt, según plano sb 325 de la norma de afinia grupo epm. incluye marco y tapa. de. 0,77 m x 0,77 m. registro de 0,86 m x 0,86 m exterior, interior 0,71 m x 0,71 m. profundidad del registro 0,9 m

Descripción: Suministro e instalación de cajas de inspección BT con dimensiones 0,77 m x 0,77 m. Registro exterior 0,86 m x 0,86 m, interno de 0,71 m x 0,71 m, profundidad de registro de 0,9 m, de acuerdo con las especificaciones establecidas por la norma de Afinia Grupo EPM.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.9 Suministro e instalación de materiales y accesorios para acometida de fuerza para alumbrado a 220 voltios. incluyendo tubería pvc 1" pvc. (cable 2x n° 8 awg mas un cable n°10 en recorrido de los postes de 5 mt

Descripción: Suministro e instalación de materiales, tuberías PVC 1" y cables 2x N° 8 AWG más un cable N° 10, necesarios para el recorrido de los postes de 5 metros.

Unidad de medida: MTS

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (m) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.10 Suministro e instalación de materiales y accesorios para acometida de fuerza para alumbrado a 220 voltios. incluyendo tubería pvc 1" pvc. (cable 2x n° 4 awg mas un cable n°10 en recorrido de los postes de 9 mt

Descripción: Instalación de materiales, tuberías PVC 1" y cables 2x N° 4 AWG más un cable N° 10, correspondientes a la acometida de fuerza para los postes de 9 metros de altura.

Unidad de medida: MTS

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (m) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.11 Suministro e instalación de materiales y accesorios para la salida de tomacorriente monofásica normal. (incluyendo tubería pvc de 1/2 libre de halogeno, toma, incluyendo cajas, cable de cobre calibre no. 12. aislado tipo lshf 75 °c 600v tc, toma corriente doble con polo a tierra,15 a, 120v(5-15r) conductor de cobre desnudo n° 12 para continuidad y demás accesorios).

Descripción: Instalación de salida de tomacorrientes monofásicos, incluye tubería PVC de 1/2 libre de halógeno, toma corriente doble con polo a tierra, cable de cobre calibre N° 12 aislado, y accesorios adicionales.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.12 Suministro e instalación de materiales y accesorios para la salida de tomacorriente 220v. (incluyendo tubería pvc de 1/2 libre de halogeno, toma, incluyendo cajas, cable de cobre calibre no. 12. aislado tipo lshf 75 °c 600v tc, toma corriente doble con polo a tierra,15 a, 120v(5-15r) conductor de cobre desnudo n° 12 para continuidad y demás accesorios).

Descripción: Instalación de salida de tomacorrientes con configuración a 220V, incluye los mismos componentes especificados en el punto anterior.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.13 Suministro e instalación de materiales y accesorios para la salida de tomacorriente monofásica con protección de falla de puesta a tierra,(gfci). (incluyendo cajas, cable de cobre calibre no. 12. aislado tipo lshf 75 °c 600v tc, toma corriente doble con polo a tierra,20 a, 120v conductor de cobre desnudo no12 para continuidad y demás accesorios).

Descripción: Instalación de tomacorrientes monofásicos con protección GFCI, incluye tubería de cobre, toma corriente doble con polo a tierra, cable N° 12 aislado y demás accesorios.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.14 Suministro e instalación de materiales y accesorios para las salidas de alumbrado a 120 voltios. incluyendo tubería pvc 3/4" pvc libre de halogeno. tuberia emt de 1/2", conectores, uniones , conduleta,

grapas (incluye cajas pvc, conductor thhn, no 12 de acuerdo con lo mostrado en los planos, y conductor de cobre color verde no 12 para puesta a tierra

Descripción: Incluye el suministro e instalación de tubería PVC de 3/4" libre de halógeno, tubería EMT de 1/2", conectores, uniones, conduletas, grapas, cajas de PVC, conductor THHN N° 12 según especificaciones de los planos, y conductor de cobre color verde N° 12 para puesta a tierra.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.15 Suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para la salida de luces led emerg aviso doble spot 110 voltio (incluyendo tubería emt de 3/4, conestores, union, grapas, cajas, conduletas, conductor n° 12 tipo lshf 75 °c 600v tc, , conductor 12 tipo lshf 75 °c 600v tc y demás accesorios).

Descripción: Incluye la instalación de luces LED de emergencia con doble spot de 110 voltios, con tubería EMT de 3/4", conectores, uniones, grapas, cajas, conduletas, y conductor N° 12 tipo LSHF 75°C 600V TC y demás accesorios según el diseño y especificaciones eléctricas.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.16 Sumnistro e instalación de materiales y accesorios para las salidas de alumbrado de piso a 120 voltios incluyendo tubería pvc 3/4" pvc libre de halogeno. tuberia pvc de 1/2", conectores, uniones , conduleta, grapas (incluye cajas pvc, conductor thhn, no 12 de acuerdo con lo mostrado en los planos, y conductor de cobre color verde no 12 para puesta a tierra

Descripción: Incluye el suministro e instalación de tubería PVC de 3/4" libre de halógeno, tubería PVC de 1/2", conectores, uniones, conduletas, grapas, cajas de PVC, conductor THHN N° 12, y conductor de cobre color verde N° 12 para puesta a tierra, de acuerdo con lo especificado en los planos.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.17 Sumnistro e instalación de materiales y accesorios para las salidas de reflectores de 50w incluyendo tubería pvc 3/4" pvc libre de halogeno. tuberia pvc de 1/2", conectores, uniones , conduleta, grapas (incluye cajas pvc, conductor thhn, no 12 de acuerdo con lo mostrado en los planos, y conductor de cobre color verde no 12 para puesta a tierra

Descripción: Incluye la instalación de reflectores de 50W con tubería PVC de 3/4" libre de halógeno, tubería PVC de 1/2", conectores, uniones, conduletas, grapas, cajas de PVC, conductor THHN N° 12, y conductor de cobre color verde N° 12 para puesta a tierra.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.18 Suministro e instalación de tablero tercol trifasico con puerta y espacio para totalizador de 18 circuitos con normatividad retie

Descripción: Incluye el suministro e instalación de un tablero trifásico con puerta, espacio para 18 circuitos, cumpliendo con las especificaciones y normativas RETIE vigentes.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.19 Suministro e instalación de tabler TB- BOMBAS

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de suministro e instalación de tabler tb- bombas, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.20 Suministro, transporte e instalación de breakers tipo enchufable de 1x20a 10ka

Descripción: Incluye el suministro e instalación de breakers tipo enchufable de 1x20 amperios con capacidad de interrupción de 10KA.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.21 Suministro, transporte e instalación de breakers tipo enchufable de 2x20a 10ka

Descripción: Incluye el suministro e instalación de breakers tipo enchufable de 2x20 amperios con capacidad de interrupción de 10KA.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.22 Suministro e instalacion de gabinete general tipo armario para grupo de medida de 6 cuentas mas 2 reservas,según norma AFINIA ICE 52,208V, Trifasico,5H, construido en lámina de acero cold rolled calibre 16 BWG con barraje de 300 amps tipo exterior IP 65, frente visible para toma de registro de medidores de energia. Certificado RETIE

Descripción: Incluye el suministro e instalación de un gabinete de protección para el sistema eléctrico de 300 amperios, tipo exterior y en condiciones aptas para el entorno al aire libre.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.23 Suministro e instalacion Tablero tipo pedestal exterior IP 65 TB-ZC Trifasico,5H,208V Con barras de cobre para 150

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de suministro e instalacion tablero tipo pedestal exterior ip 65 tb-zc trifasico,5h,208v con barras de cobre para 150, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.24 Contador/medidor eléctrico Activa-Reactiva, 3x57,5/100V a 3x277/480V, 4H,2e,5(10)A , certificado y calibrado

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de contador/medidor eléctrico activa-reactiva, 3x57,5/100v a 3x277/480v, 4h,2e,5(10)a , certificado y calibrado, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.25 Contador/medidor eléctrico bifásico parrilla 2 x 120/208V 5-100A activa, certificado y calibrado

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de contador/medidor eléctrico bifásico parrilla 2 x 120/208v 5-100a activa, certificado y calibrado, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.26 Suministro e instalacion de tablero de control de luces mediante telerrupores de 12 circuitos

Descripción: Incluye el suministro e instalación de sistemas de control para las luces del parque, con tecnología adecuada para su funcionamiento y sincronización.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.27 Suministro e instalacion de malla a tierra de 2x4 con soldadura exotermica y varrillas coperweld de 2.4 mts

Descripción: Instalación de mallas de puesta a tierra de 2x4, con soldadura exotérmica y varillas de cobre tipo Coperweld de 2,4 metros para garantizar la protección eléctrica en el parque.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.28 Suministtro y montaje TRANSFORMADOR 75 KVA, 13.2 KV/208/120v

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de suministtro y montaje transformador 75 kva, 13.2 kv/208/120v, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.29 cable ACSR calibre 1/0

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de cable acsr calibre 1/0, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.30 Cruceta metálica de 2,4 mts x 3" x 3" x 1/4"

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de cruceta metálica de 2,4 mts x 3" x 3" x 1/4", de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.31 Tuerca de ojo alargado de 5/8"

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de tuerca de ojo alargado de 5/8", de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.32 Grapa de aluminio tipo pistola 2 "U"

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de grapa de aluminio tipo pistola 2 "u", de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.33 Aislador polimérico de suspensión 15 KV

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de aislador polimérico de suspensión 15 kv, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.34 Aislador line post 15 KV

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de aislador line post 15 kv, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.35 Espigo para cruceta metálica

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de espigo para cruceta metálica, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.36 Perno de 5/8" x 10"

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de perno de 5/8" x 10", de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.37 Perno de 5/8" x 3"

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de perno de 5/8" x 3", de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.38 Collarín para transformador

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de collarín para transformador, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.39 Estribo con conector AMPAC

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de estribo con conector ampac, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.40 Conector transversal

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de conector transversal, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.41 Cortacircuitos 15 KV, 100 Amperios

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de cortacircuitos 15 kv, 100 amperios, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.42 Espigo tipo extremo de poste

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de espigo tipo extremo de poste, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.43 Pararrayo polimerico de 12kv, 10kA

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de pararrayo polimerico de 12kv, 10ka, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.44 cable de cobre desnudo calibre No 2 AWG

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de cable de cobre desnudo calibre no 2 awg, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.45 Suministro e instalación de alimentador en cable de aluminio Serie 8000 (3x#4/0AWG +1x#4/0(N) +1X#2Cu AWG (T)) En tubería 3" PVC enterrada desde Caja SB-305 al pie del poste hasta armario de medidores AM-1.

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de suministro e instalación de alimentador en cable de aluminio serie 8000 (3x#4/0awg +1x#4/0(n) +1x#2cu awg (t)) en tubería 3" pvc enterrada desde caja sb-305 al pie del poste hasta armario de medidores am-1., de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.46 Suministro e instalación de alimentador en cable de aluminio Serie 8000 (3x#4/0AWG +1x#4/0(N) +1X#2Cu AWG (T)) En tubería 3" IMC adosada al poste desde Caja SB-305 al pie del poste hasta Bornes del transformador de 75KVA.

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de suministro e instalación de alimentador en cable de aluminio serie 8000 (3x#4/0awg +1x#4/0(n) +1x#2cu awg (t)) en tubería 3" imc adosada al poste desde caja sb-305 al pie del poste hasta bornes del transformador de 75kva., de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: Ml

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.47 Suministro e instalación de alimentador en cable de cobre THHN (2x8 + 1x8 +1X10 AWG (T)) En tubería 1Ø1" PVC enterrada desde Armario de medidores AM-1 hasta cada local

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de suministro e instalación de alimentador en cable de cobre thhn (2x8 + 1x8 +1x10 awg (t)) en tubería 1ø1" pvc enterrada desde armario de medidores am-1 hasta cada local, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.48 Suministro e instalación de alimentador en cable de cobre THHN (3x2 + 1x2 +1X6 AWG (T)) En tubería 1Ø2" PVC enterrada desde Armario de medidores AM-1 hasta TB-ZC

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de suministro e instalación de alimentador en cable de cobre thhn (3x2 + 1x2 +1x6 awg (t)) en tubería 1ø2" pvc enterrada desde armario de medidores am-1 hasta tb-zc, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante,

el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

5.49 Suministro e instalación de alimentador en cable de cobre THHN (3x6 + 1x6 +12 AWG (T)) En tubería 1Ø1" PVC enterrada desde TB-ZC hasta TB-BOMBAS

Descripción: Comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de suministro e instalación de alimentador en cable de cobre thhn (3x6 + 1x6 +12 awg (t)) en tubería 1ø1" pvc enterrada desde tb-zc hasta tb-bombas, de acuerdo con los planos eléctricos, las recomendaciones del fabricante, el RETIE vigente y las disposiciones del operador de red. Incluye soportes, herrajes, conectores, terminales, accesorios, identificación y todos los elementos necesarios para entregar el sistema completo, seguro y operable.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6. REDES HIDROSANITARIAS Y REDES DE AGUAS LLUVIAS

6.1 RED SANITARIA

6.1.1 Localización y replanteo

Descripción: Consiste en la localización y el replanteo de las áreas para la construcción de la red sanitaria de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas. Este proceso incluye la definición y ajuste preciso de la traza de la red para la correcta ejecución de las obras.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.1.2 Excavación tierra general manual

Descripción: Ejecución de la excavación manual en el área designada para el tendido de la red sanitaria. Incluye la remoción de tierra hasta las profundidades necesarias según las especificaciones técnicas y el diseño.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.1.3 Relleno en arena

Descripción: Suministro y colocación de arena como material de relleno dentro de la zona excavada para garantizar una base estable para la red sanitaria, asegurando una adecuada compactación.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.1.4 Relleno en material seleccionado del sitio

Descripción: Relleno con el material seleccionado proveniente del sitio para el cumplimiento de las especificaciones técnicas y para optimizar los recursos disponibles en el área de trabajo.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.1.5 Retiro de material sobrante de excavación

Descripción: Retiro, transporte y disposición final de los sobrantes generados durante la excavación para la construcción de la red sanitaria, cumpliendo con las normativas ambientales vigentes.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.1.6 Tubería pvc-sanitaria de 2"

Descripción: Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC-Sanitaria de 2 pulgadas, diseñada para el correcto transporte de aguas residuales según el diseño y normativas vigentes.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.1.7 Tubería pvc-sanitaria de 4"

Descripción: Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC-Sanitaria de 4 pulgadas para la red de aguas residuales, siguiendo las especificaciones de diseño y los lineamientos técnicos.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.1.8 Tubería de ventilación pvc-s de 2"

Descripción: Suministro e instalación de tubería de ventilación en PVC-S de 2 pulgadas, diseñada para evitar la acumulación de gases y garantizar el correcto funcionamiento de la red de alcantarillado.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.1.9 Accesorio pvc-s de 2"

Descripción: Suministro e instalación de los accesorios en PVC-S de 2 pulgadas, necesarios para la interconexión y funcionamiento eficiente de la red sanitaria.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.1.10 Accesorio pvc-s de 4"

Descripción: Suministro e instalación de accesorios en PVC-S de 4 pulgadas para la conexión y operación de la red de alcantarillado de acuerdo con el diseño aprobado.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.1.11 Salida sanitaria de 2"

Descripción: Instalación de la salida sanitaria de 2 pulgadas para el enlace de la red sanitaria con las conexiones de evacuación de aguas residuales, cumpliendo con el diseño y normativas correspondientes.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.1.12 Cámara de inspección: 60 cm x 60 cm

Descripción: Construcción e instalación de cámara de inspección con dimensiones de 60 cm x 60 cm, diseñada para facilitar la inspección, mantenimiento y acceso a la red sanitaria, conforme a las especificaciones técnicas y normativas vigentes.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2 RED HIDRAULICA

6.2.1 Localización y replanteo

Descripción: Actividad que consiste en la localización y el replanteo de las áreas para la construcción de la red hidráulica, ajustándose a los planos y especificaciones técnicas establecidas para garantizar una correcta implementación de los sistemas.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.2 Excavación tierra general manual

Descripción: Ejecución manual de la excavación en el área destinada para la red hidráulica. Incluye la remoción de tierra hasta las profundidades requeridas según las especificaciones técnicas del diseño.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.3 Relleno en arena

Descripción: Suministro y colocación de arena como material de relleno en el área excavada para estabilizar la red hidráulica y proporcionar una base adecuada para el tendido de tuberías.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.4 Relleno en material seleccionado del sitio

Descripción: Utilización de material seleccionado proveniente del sitio para realizar el proceso de relleno de acuerdo con las especificaciones técnicas y requisitos del diseño.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.5 Retiro de material sobrante de excavación

Descripción: Retiro, transporte y disposición final del material sobrante generado durante la excavación de la red hidráulica, siguiendo las normativas ambientales aplicables.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.6 Tubería pvc-p de 3/4"

Descripción: Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC-P de 3/4 pulgadas para la conducción de agua potable dentro de la red hidráulica, cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.7 Tubería pvc-p de 1 1/4"

Descripción: Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC-P de 1 1/4 pulgadas para el sistema de conducción de agua potable en la red hidráulica.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.8 Tubería pvc-p de 1 1/2"

Descripción: Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC-P de 1 1/2 pulgadas según las especificaciones técnicas y el diseño aprobado para la red hidráulica.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.9 Tubería pvc-p de 2"

Descripción: Suministro, transporte e instalación de tubería de PVC-P de 2 pulgadas para la correcta distribución de agua potable en el sistema de redes hidráulicas del parque.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.10 Accesorio pvc-p de 3/4"

Descripción: Suministro e instalación de los accesorios en PVC-P de 3/4 pulgadas para la red hidráulica, permitiendo su correcta conexión y funcionamiento.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.11 Accesorio pvc-p de 1 1/4"

Descripción: Suministro e instalación de accesorios en PVC-P de 1 1/4 pulgadas para completar las conexiones en el sistema hidráulico.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.12 Accesorio pvc-p de 1 1/2"

Descripción: Suministro e instalación de accesorios en PVC-P de 1 1/2 pulgadas, necesarios para el correcto tendido y funcionamiento de la red hidráulica.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.13 Accesorio pvc-p de 2"

Descripción: Suministro e instalación de accesorios en PVC-P de 2 pulgadas para la correcta implementación del sistema de red hidráulica.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.14 Valvula de cierre rapido de 3/4"

Descripción: Instalación de válvulas de cierre rápido de 3/4 pulgadas en el sistema de red hidráulica, necesarias para el control y regulación de flujos de agua.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.15 Valvula de cierre rapido de 1 1/4"

Descripción: Instalación de válvulas de cierre rápido de 1 1/4 pulgadas para el control eficiente del sistema de red hidráulica.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.16 Punto hidraulico de 3/4"

Descripción: Instalación de puntos hidráulicos de 3/4 pulgadas en la red para facilitar la conexión al sistema de distribución de agua potable.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.17 Punto hidraulico de 1 1/4"

Descripción: Instalación de puntos hidráulicos de 1 1/4 pulgadas para la distribución eficiente de agua potable en la red.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.18 Sistema de bombeo de agua potable, consiste en dos bombas de q: 3,7 l/s, cdt: 30 m, pot: 3,0 hp y tanque hidroneumatico de vol: 200 lts

Descripción: Suministro e instalación de un sistema de bombeo de agua potable conformado por dos bombas con una capacidad de 3,7 litros por segundo, una columna de agua de 30 metros, potencia de 3,0 HP y un tanque hidroneumático con volumen de 200 litros.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.2.19 Bomba multietapas monofásica 45GPM con motor 2.5 Hp y descarga de 1.5″

Descripción: Comprende la ejecución completa de bomba multietapas monofásica 45gpm con motor 2.5 hp y descarga de 1.5″, conforme a los planos hidrosanitarios, detalles constructivos y especificaciones del proyecto. Incluye suministro, transporte, mano de obra, equipos, accesorios, uniones, pruebas de funcionamiento y las labores complementarias necesarias para su aceptación por la Interventoría.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3 TANQUE ENTERRADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

6.3.1 Localización y replanteo

Descripción: Realización de la localización y el replanteo en el área destinada para la construcción del tanque enterrado de almacenamiento de agua, asegurando su alineación con los planos y especificaciones técnicas.

Unidad de medida: M2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.2 Excavación mecanica

Descripción: Excavación mecánica para la construcción del espacio destinado al tanque de almacenamiento de agua, cumpliendo las especificaciones técnicas y profundidad requerida.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.3 Entibado

Descripción: Colocación de entibado en la zona excavada para garantizar la estabilidad y seguridad del espacio durante el proceso de construcción del tanque.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.4 Relleno en material seleccionado tipo recebo

Descripción: Suministro y colocación de material seleccionado tipo recebo para el relleno del espacio excavado, asegurando su compactación adecuada y estabilidad estructural.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.5 Relleno en material seleccionado del sitio

Descripción: Utilización de material seleccionado proveniente del sitio para realizar el relleno de acuerdo con las especificaciones técnicas y normativas correspondientes.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.6 Retiro de material sobrante de excavacion

Descripción: Retiro y disposición final del material sobrante generado durante el proceso de excavación para la construcción del tanque de almacenamiento de agua.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.7 Concreto para solado e=0.05 m de 2500 psi (para zapatas, vigas de cimiento y amarre, columna, etc).

Descripción: Colocación de solado en concreto con resistencia de 2500 PSI para la base del tanque de almacenamiento de agua, proporcionando una superficie estable y duradera.

Unidad de medida: M2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m^2) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.8 Suministro, figurado y colocacion de acero

Descripción: Suministro, preparación, figurado y colocación del acero de refuerzo requerido para la construcción del tanque, asegurando el cumplimiento de las especificaciones estructurales.

Unidad de medida: KG

Forma de pago: Se pagará por kilogramo (kg) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.9 Concreto de 4000 psi, incluye formaleta

Descripción: Suministro, transporte e instalación de concreto con una resistencia de 4000 PSI, incluyendo el encofrado o formaleta necesaria para la construcción del tanque de almacenamiento de agua.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.10 Cinta flexible para sello de juntas a = 15cm (suministro e instalación).

Descripción: Suministro e instalación de cinta flexible para el sellado de juntas en el tanque de almacenamiento de agua, con una medida de 15 cm de ancho, garantizando la estanqueidad del sistema.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.11 Suministro e instalación de tapa de acceso

Descripción: Suministro e instalación de la tapa de acceso al tanque enterrado, diseñada para garantizar la seguridad y el acceso para mantenimiento y operación.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.12 Suministro e instalación de escalera de acceso a tanque

Descripción: Suministro e instalación de la escalera de acceso necesaria para la entrada segura al tanque de almacenamiento de agua.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.13 Suministro e instalación de ventilacion en tuberia pvcs de 2"

Descripción: Suministro e instalación de la tubería de ventilación en PVC-S de 2 pulgadas en el tanque de almacenamiento, con el propósito de permitir el flujo de aire y mantener la presión adecuada.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.14 Suministro e instalacion de manto impermeabilizante en interior de tanque

Descripción: Suministro e instalación de un manto impermeabilizante en el interior del tanque para garantizar la estanqueidad y protección contra filtraciones de agua.

Unidad de medida: M2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.16 Viga de amarre de 0.15 m x 0.2 m en concreto de 3000 psi

Descripción: Suministro e instalación de viga de amarre con dimensiones de 0.15 m x 0.2 m, construida en concreto con resistencia de 3000 PSI para garantizar la estabilidad estructural del tanque.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.17 Columna de confinamiento de 0.25 m x 0.25 m

Descripción: Construcción de columnas de confinamiento con dimensiones de 0.25 m x 0.25 m en concreto, para brindar estabilidad y soporte estructural al tanque.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.18 Cubierta en placa maciza de 0.1 m de espesor

Descripción: Suministro e instalación de una cubierta de concreto con un espesor de 0.1 m para proteger el tanque enterrado de almacenamiento de agua, asegurando su integridad y funcionalidad.

Unidad de medida: M2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.19 Impermeabilizacion de cubierta

Descripción: Aplicación de sistema de impermeabilización sobre la cubierta del tanque de almacenamiento de agua y otras áreas relevantes, con el fin de evitar filtraciones y garantizar la protección del espacio contra la infiltración de agua.

Unidad de medida: M2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.20 Placa de piso en concreto de 3000 psi de 0.10 m de espesor

Descripción: Suministro, preparación y colocación de placas de piso en concreto con resistencia de 3000 PSI y espesor de 0.10 metros, para garantizar una base sólida y duradera.

Unidad de medida: M2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.21 Levante de muro en block abuzardado de 15 cm x 20 cm x 40 cm

Descripción: Construcción de muro en bloque abuzardado con dimensiones de 15 cm x 20 cm x 40 cm, ejecutado según las especificaciones técnicas para brindar estabilidad estructural y funcionalidad a las áreas asignadas.

Unidad de medida: M2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.22 Suministro e instalacion de puerta entamborada doble de 0.8 m x 2.1 m

Descripción: Suministro e instalación de puerta entamborada doble con dimensiones de 0.8 m x 2.1 m, que proporcionará acceso seguro y funcional a las instalaciones del parque.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.23 Suministro e instalacion de ventana corrediza de aluminio de 2.0 m x 1.3 m

Descripción: Suministro e instalación de ventana corrediza fabricada en aluminio, con dimensiones de 2.0 m x 1.3 m, que permitirá ventilación e iluminación natural en el espacio definido.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.3.24 Suministro e instalación Geotextil Tejido Tipo 2400

Descripción: Comprende la ejecución completa de suministro e instalación geotextil tejido tipo 2400, conforme a los planos hidrosanitarios, detalles constructivos y especificaciones del proyecto. Incluye suministro, transporte, mano de obra, equipos, accesorios, uniones, pruebas de funcionamiento y las labores complementarias necesarias para su aceptación por la Interventoría.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.4 RED DE AGUAS LLUVIAS

6.4.1 Localización y replanteo

Descripción: Ejecución de actividades de localización y replanteo en el área destinada para la instalación de la red de aguas lluvias, con el fin de garantizar la correcta ubicación según los planos y especificaciones.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.4.2 Excavación tierra general manual

Descripción: Excavación manual para la construcción de la red de aguas lluvias, asegurando las condiciones necesarias para el correcto tendido de tuberías y otras instalaciones de drenaje.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.4.3 Relleno en arena

Descripción: Suministro y colocación de arena para el proceso de relleno en la construcción de la red de aguas lluvias, cumpliendo las especificaciones técnicas para garantizar la estabilidad.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.4.4 Relleno en material seleccionado del sitio

Descripción: Utilización de material seleccionado proveniente del sitio para el proceso de relleno en la construcción de la red de aguas lluvias, cumpliendo con las especificaciones técnicas y normativas.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.4.5 Retiro de material sobrante de excavación

Descripción: Retiro y disposición final de todo el material sobrante generado durante la excavación para la red de aguas lluvias, asegurando su eliminación de manera adecuada.

Unidad de medida: M3

Forma de pago: Se pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.4.6 Tubería pvc-sanitaria de 4" para aguas lluvias

Descripción: Instalación de tubería de 4 pulgadas en PVC-S para la conducción de aguas lluvias a lo largo de la red de drenaje, cumpliendo con los estándares técnicos necesarios.

Unidad de medida: ML

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.4.7 Accesorios de aguas lluvias de 4"

Descripción: Suministro e instalación de accesorios específicos de la red de aguas lluvias con medidas de 4 pulgadas, garantizando la funcionalidad y durabilidad de todo el sistema.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

6.4.8 Tragante pvc-s de 4"

Descripción: Suministro e instalación de tragantes en PVC-S de 4 pulgadas, diseñados para permitir la adecuada captación y evacuación de aguas lluvias dentro del sistema de drenaje.

Unidad de medida: UND

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7. URBANISMOS

7.1 Piso en adoquin de cemento 0.20x0.10 m

Descripción: Instalación de piso en adoquín de cemento con dimensiones de 0.20 x 0.10 metros, con propiedades resistentes para áreas de alto tránsito vehicular y peatonal.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.2 Piso loseta cuadratica 40 x 40 cm colores negro y crema según el diseño

Descripción: Suministro e instalación de losetas cuadráticas con dimensiones de 40 x 40 cm en colores negro y crema, según diseño aprobado, con propiedades resistentes y estéticas.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.3 Cinta en concreto pulido de 0.10 x 0.20 m concreto de 3000 PSI

Descripción: Colocación de cinta en concreto pulido con dimensiones de 0.10 x 0.20 metros, fabricado con concreto de resistencia 3.000 PSI para garantizar durabilidad y funcionalidad.

Unidad de medida: ml

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.4 Banca en concreto sin espaldar tipo TITAN M-30 180X60 cm o similar

Descripción: Suministro e instalación de banca en concreto sin espaldar, tipo TITAN M-30 con dimensiones de 180 x 60 cm o similar, para su uso en áreas comunes del parque.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.5 Suministro e instalacion de canecas en acero inoxidable

Descripción: Suministro e instalación de canecas de acero inoxidable para la recolección de residuos en el parque, con garantía de resistencia a la corrosión y durabilidad en exteriores.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.6 Jardinera remate en banca h=0,42 m y w=0,70 m con losa e=0,06 m

Descripción: Construcción de jardinera integrada en el remate de la banca con dimensiones h=0.42 m, w=0.70 m y losa con espesor de 0.06 m para el cultivo de áreas verdes.

Unidad de medida: ml

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.7 Losa pulida en concreto de 3000 PSI e=0.10 m Inc (Suministro y colocacion de concreto, formaleteria y no incluye malla electrosoldada Ø 4 mm 15X15)

Descripción: Construcción de losa pulida en concreto con espesor de 0.10 metros, con resistencia de 3.000 PSI, incluyendo formaletería y procesos de pulido. No incluye malla electrosoldada.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m^2) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.8 Bordillo en concreto pulido de 0.15 x 0.30 m concreto de 3000 PSI

Descripción: Construcción e instalación de bordillo en concreto con dimensiones de 0.15 x 0.30 metros para delimitar espacios y garantizar el orden funcional de áreas peatonales y vehiculares.

Unidad de medida: ml

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.9 Acero de refuerzo fy 42.000 PSI

Descripción: Suministro de acero de refuerzo con propiedades estructurales de resistencia de 42.000 PSI para su uso en refuerzos de concreto estructural.

Unidad de medida: Kg

Forma de pago: Se pagará por kilogramo (kg) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.10 Suministro y siembra de arbol de almendros

Descripción: Provisión y siembra de árboles de almendros para la creación de áreas verdes, con el fin de generar espacios sombreados y estéticos.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.11 Suministro de palmas botella no menor de 2.00 mt de tallo

Descripción: Suministro e instalación de palmas botella con un mínimo de 2.00 metros de altura, con el fin de reforzar el diseño paisajístico del parque.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.12 Siembra de grama en tapetes natural

Descripción: Instalación de grama en tapetes naturales para la creación de áreas verdes con fines estéticos, funcionales y de confort para los usuarios.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m^2) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.13 Suministro y siembra de cenicilla

Descripción: Suministro e instalación de plantas de cenicilla (Stipa tenuissima u otras especies similares según especificaciones de paisajismo), con el fin de crear áreas verdes, caminos naturales y dar textura visual al espacio exterior del parque. El proceso incluye el suministro de las plantas y la siembra profesional para garantizar su establecimiento en el terreno.

Unidad de medida: ml

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.14 Suministro y siembra de durantas

Descripción: Suministro e instalación de plantas de durantas (Duranta repens u otras especies según el diseño aprobado), utilizadas para crear barreras naturales, mejorar el paisajismo y proteger las áreas de tránsito con elementos de sombra y verde. El suministro incluye las plantas y la siembra profesional para asegurar su adecuado establecimiento en el terreno.

Unidad de medida: ml

Forma de pago: Se pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.15 Rampa en concreto de 3000 PSI e=0,1 m, acabado pulido y dilataciones tipo espina de pescado, dimensiones de 2.21 x 2.91 metros

Descripción: Construcción de rampa en concreto con espesor de 0.10 metros, resistencia de 3.000 PSI, acabado pulido y diseño con dilataciones tipo espina de pescado para su uso seguro y accesible.

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.16 Tablero para nombre de la plaza en mamposteria y recubrimiento en ceramica y letras en acero inoxidable con el nombre "PLAZA DOÑA CEIBA"

Descripción: Construcción del tablero que contendrá el nombre de la plaza, con mampostería, cerámica en el recubrimiento y letras en acero inoxidable, con el texto "PLAZA DOÑA CEIBA".

Unidad de medida: Und

Forma de pago: Se pagará por unidad (Und) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.17 Plantilla en concreto de 3000 PSI, espesor de 6 cm

Descripción: Comprende el suministro y ejecución de plantilla en concreto de 3000 psi, espesor de 6 cm, según los planos arquitectónicos y detalles del proyecto. Incluye preparación de la superficie, materiales, mano de obra, equipos, cortes, ajustes, acabados, limpieza y protección hasta el recibo final.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

7.18 Suministro e instalación Geotextil Tejido Tipo 2400

Descripción: Comprende el suministro y ejecución de suministro e instalación geotextil tejido tipo 2400, según los planos arquitectónicos y detalles del proyecto. Incluye preparación de la superficie, materiales, mano de obra, equipos, cortes, ajustes, acabados, limpieza y protección hasta el recibo final.

Unidad de medida: m2

Forma de pago: Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios, pruebas y demás costos necesarios para la correcta terminación de la actividad.

4. CONCLUSIONES

Con la finalización de este documento de especificaciones técnicas, se establecen las bases claras y precisas para la ejecución del proyecto "Construcción de Plaza Principal Doña Ceiba en la Cabecera Municipal del Municipio de Cicuco, Departamento de Bolívar". Se espera que este proyecto, una vez concluido, contribuya significativamente al desarrollo urbano, social y cultural de la comunidad, brindando un espacio moderno, funcional y accesible para el esparcimiento y la integración ciudadana.

Agradecemos el compromiso de todas las partes involucradas en la ejecución de este importante proyecto, confiando en que se cumplirá con los estándares técnicos, ambientales y sociales establecidos en este documento.

Se reitera el compromiso con la transparencia, la calidad y el desarrollo sostenible como principios rectores durante todas las fases de la obra.

¡El futuro comienza aquí!



ANTONIO MIGUEL RODRIGUEZ GARCIA
INGENIERO CIVIL ESP. GERENCIA DEPROYECTOS DE CONSTRUCCION
M.P. 13202 – 214608 BLV