[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DESTINADA A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS TURÍSTICOS Y RECREATIVOS EN LOS TERMALES EL ZIPA DEL MUNICIPIO DE TABIO CUNDINAMARCA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto corresponde al **"MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DESTINADA A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS TURÍSTICOS Y RECREATIVOS EN LOS TERMALES EL ZIPA DEL MUNICIPIO DE TABIO, CUNDINAMARCA"**, cuyo propósito es mejorar las condiciones físicas, funcionales y operativas de las instalaciones, contribuyendo al fortalecimiento de la infraestructura turística municipal, al mejoramiento de la calidad de los servicios ofrecidos y al bienestar de los visitantes y usuarios de este espacio recreativo.

El proyecto se desarrollará en las instalaciones de los Termales El Zipa, ubicadas en el municipio de Tabio, Cundinamarca, y estará orientado a la conservación, recuperación y optimización de la infraestructura física existente, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento, adecuación y mejoramiento que permitan garantizar condiciones apropiadas de funcionamiento, seguridad, comodidad y accesibilidad. Estas intervenciones buscan fortalecer la prestación de los servicios turísticos y recreativos, favoreciendo el aprovechamiento adecuado de las instalaciones y su contribución al desarrollo turístico del municipio.

Las actividades por ejecutar comprenderán los trabajos establecidos en el presupuesto oficial y las especificaciones técnicas del proyecto, incluyendo, según el alcance definido, obras preliminares, reparaciones locativas, adecuación de espacios, mantenimiento de elementos constructivos, mejoramiento de acabados, intervención de áreas e instalaciones existentes y ejecución de obras complementarias necesarias para garantizar la funcionalidad y conservación de la infraestructura. Todas las actividades se desarrollarán de acuerdo con las necesidades identificadas, las condiciones actuales de las instalaciones, las especificaciones técnicas aplicables y las disposiciones normativas vigentes.

El desarrollo del proyecto estará enfocado en mejorar las condiciones de uso y aprovechamiento de los espacios destinados a la prestación de servicios turísticos y recreativos, procurando que las instalaciones cuenten con condiciones adecuadas para el desarrollo de sus actividades. Para ello, se tendrán en cuenta las características de la infraestructura existente, los requerimientos funcionales de las áreas intervenidas y las necesidades de los usuarios, con el fin de contribuir a la seguridad, comodidad y adecuada prestación de los servicios.

De igual manera, durante la ejecución de las actividades se deberán implementar las medidas necesarias para proteger la infraestructura existente, garantizar la seguridad de los trabajadores y usuarios, mantener el orden y la limpieza en las áreas de trabajo y realizar un manejo adecuado de los residuos generados. Asimismo, se deberán adoptar las medidas de prevención y señalización correspondientes para minimizar los riesgos y las posibles afectaciones derivadas de las actividades constructivas, especialmente en las áreas que puedan tener relación con la operación y el funcionamiento de las instalaciones turísticas y recreativas.

Finalmente, la ejecución del proyecto permitirá contribuir al mejoramiento y conservación de los Termales El Zipa como infraestructura destinada al turismo y la recreación en el municipio de Tabio, Cundinamarca, mediante la recuperación y adecuación de sus espacios físicos, el mejoramiento de sus condiciones de funcionamiento y el fortalecimiento de la capacidad de las

instalaciones para atender a sus visitantes. De esta manera, se busca promover el uso adecuado de este equipamiento turístico, favorecer la calidad de los servicios ofrecidos y aportar al desarrollo económico y turístico del municipio.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Las obras objeto del presente proceso se desarrollarán en las instalaciones de los Termales El Zipa, ubicadas en el municipio de Tabio, Cundinamarca, específicamente en las áreas destinadas a la preparación y despacho de alimentos, así como en los baños, duchas interiores y exteriores del establecimiento. Estos espacios cumplen una función fundamental en la prestación de los servicios turísticos y recreativos, por lo que requieren condiciones adecuadas de higiene, salubridad, seguridad, privacidad, funcionalidad y comodidad para los trabajadores y usuarios.

Actualmente, de acuerdo con las visitas de inspección, las observaciones realizadas por la administración del establecimiento y las condiciones identificadas en las instalaciones, se evidencia la necesidad de ejecutar actividades de mantenimiento, adecuación y mejoramiento en diferentes espacios. En el área de la cocina se han identificado deficiencias relacionadas con el estado de la estufa y las superficies de trabajo, el deterioro y fractura de pisos y enchapes, la distribución interna del espacio, las condiciones de almacenamiento de alimentos, la cubierta y el techo, la ventilación y extracción de olores y vapores, así como la adecuación del área destinada al despacho de alimentos. Adicionalmente, se requiere la implementación de una trampa de grasas para mejorar el manejo de las aguas residuales provenientes de las actividades de preparación y lavado, y contribuir al adecuado funcionamiento del sistema de desagüe.

Por otra parte, los baños y las áreas de duchas presentan condiciones que requieren intervención para mejorar la seguridad, la privacidad y el funcionamiento de las instalaciones. Entre las principales necesidades se encuentran la sustitución de las divisiones de vidrio existentes por sistemas que proporcionen mayor privacidad a los usuarios, la reparación o reemplazo de puertas deterioradas y la adecuación de las divisiones de las duchas para garantizar su correcto cierre y funcionamiento. Estas actividades permitirán reducir los riesgos asociados al deterioro de los elementos existentes y mejorar las condiciones de uso de los espacios sanitarios.

En relación con las duchas exteriores, se han identificado deficiencias en el estado de los pisos, condiciones que pueden favorecer el deslizamiento de los usuarios, necesidades de mejoramiento de los puntos de desagüe y requerimientos de modernización de los elementos e instalaciones existentes. Debido a la exposición permanente al agua y al tránsito continuo de personas, resulta necesario adecuar estas áreas mediante la intervención de las superficies, el mejoramiento de las condiciones antideslizantes, la optimización de los sistemas de drenaje y la adecuación de las redes hidráulicas y sanitarias, de acuerdo con las necesidades y especificaciones técnicas del proyecto.

Las actividades por ejecutar comprenderán las intervenciones contempladas en el presupuesto oficial y los documentos técnicos del proyecto, incluyendo, según corresponda, desmontes, demoliciones y retiro de elementos deteriorados, sustitución de pisos y enchapes, adecuación de superficies de trabajo, mejoramiento de instalaciones y redes, instalación de sistemas de extracción y ventilación, implementación de la trampa de grasas, adecuación de espacios de almacenamiento y despacho de alimentos, renovación de divisiones y puertas sanitarias, y mejoramiento de las duchas interiores y exteriores. Asimismo, se realizarán las obras complementarias necesarias para garantizar la funcionalidad, seguridad, higiene y durabilidad de las áreas intervenidas.

La intervención se desarrollará exclusivamente en los espacios definidos para el proyecto, procurando proteger los elementos de la infraestructura existente que no requieran modificación y minimizar las afectaciones a la operación del establecimiento durante la ejecución de las

actividades. De igual manera, se deberán implementar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores y usuarios, mantener el orden y la limpieza de las zonas de trabajo y realizar un manejo adecuado de los residuos generados. Con estas intervenciones se busca mejorar las condiciones físicas y funcionales de los Termales El Zipa, fortalecer la calidad de los servicios turísticos y recreativos ofrecidos y proporcionar espacios más seguros, higiénicos, cómodos y adecuados para el uso de la comunidad y los visitantes.

a. Localización:

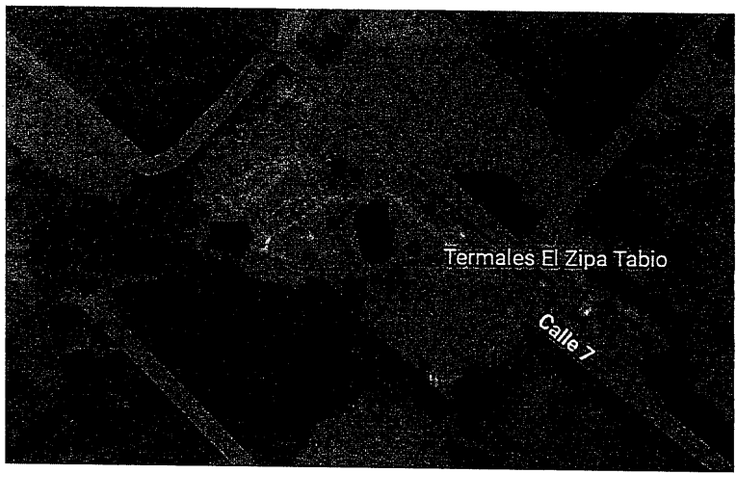


Figura 1.1. Ubicación Termales "El Zipa"

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

En desarrollo del objeto del contrato, se ejecutarán las actividades necesarias para el mantenimiento, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física destinada a la prestación de servicios turísticos y recreativos en los Termales El Zipa del municipio de Tabio, Cundinamarca, de conformidad con las cantidades de obra, especificaciones técnicas, presupuesto oficial y demás documentos que hacen parte integral del contrato.

Las actividades contempladas tienen como finalidad mejorar las condiciones físicas, sanitarias, funcionales y operativas de las áreas objeto de intervención, mediante la adecuación de la cocina, el mejoramiento de las superficies de trabajo, pisos y enchapes, la optimización de los espacios de almacenamiento y despacho de alimentos, la instalación de una trampa de grasas y el mejoramiento de las condiciones de ventilación y extracción. Asimismo, se busca adecuar los baños y las duchas interiores y exteriores, mediante la renovación de divisiones y puertas, el mejoramiento de los pisos y sistemas de drenaje, y la adecuación de las instalaciones hidráulicas y sanitarias, con el propósito de garantizar condiciones apropiadas de higiene, seguridad, privacidad, comodidad y funcionalidad para los trabajadores y usuarios del establecimiento.

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

DEMOLICIÓN ESCALERAS EN CONCRETO (M2)

Consiste en la demolición manual o mecánica controlada de escaleras existentes en concreto, incluyendo el retiro de elementos sueltos, corte y fragmentación del concreto cuando sea necesario, protección de áreas adyacentes, cargue interno y retiro de los materiales producto de la demolición. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=0.02 M (M2)

Consiste en el levantamiento y demolición de baldosa de piso de aproximadamente 2 cm de espesor, mediante herramientas manuales o equipos menores, evitando afectar la base que deba conservarse, incluyendo retiro de adhesivos o morteros sueltos, limpieza, cargue interno y manejo de residuos. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO (M2)

Consiste en el retiro cuidadoso de enchapes existentes en muros, incluyendo piezas, adhesivos y morteros de fijación sueltos, protección de elementos que permanezcan, limpieza de la superficie y cargue interno del material resultante. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CORTE Y RETIRO DE ESTERILLA (M2)

Consiste en el corte, desmonte y retiro de esterilla existente, incluyendo elementos de fijación, amarres, limpieza del área intervenida, recolección y cargue interno del material resultante, evitando daños a los elementos que deban conservarse. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

DEMOLICIÓN CIELO RASO FALSO (M2)

Consiste en el desmonte y demolición controlada del cielo raso falso existente, incluyendo placas, perfilería, elementos de suspensión y fijaciones, protección de instalaciones existentes, selección de elementos aprovechables y retiro de residuos. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.25 M (M2)

Consiste en la demolición controlada de muros de mampostería de 0,25 m de espesor, incluyendo despiece, corte de encuentros cuando aplique, protección de elementos estructurales y arquitectónicos, cargue interno y retiro del material producto de la demolición. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

DESMONTE APARATOS SANITARIOS (UN)

Consiste en el desmonte cuidadoso de aparatos sanitarios existentes, incluyendo cierre y desconexión de las redes, retiro de accesorios y elementos de fijación, taponamiento provisional de puntos, protección de instalaciones y traslado o disposición del material según instrucciones de la interventoría. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

DESMONTE CERRAMIENTO EXISTENTE PISCINAS (M2)

Consiste en el desmonte y retiro del cerramiento existente en el área de piscinas, incluyendo mallas, postes, elementos de fijación, anclajes y accesorios, mediante herramientas manuales o mecánicas, garantizando la protección de las estructuras y superficies adyacentes, así como la limpieza y retiro del material resultante. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI (M3)

Consiste en el suministro, formaleta cuando se requiera, colocación, vibrado, nivelación y curado de concreto de resistencia especificada de 3500 psi para vigas de amarre, incluyendo mano de obra, herramienta, equipos y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución conforme a planos estructurales. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI (M3)

Consiste en la construcción de zapatas en concreto de 3500 psi, incluyendo preparación del fondo, formaleta cuando aplique, colocación y compactación del concreto, curado y terminación, de acuerdo con dimensiones, niveles y refuerzo definidos en los diseños estructurales. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

SIFÓN PARA DRENAJE EN PVC DE 4" (UN)

Consiste en el suministro e instalación de sifón para drenaje en PVC de 4 pulgadas, incluyendo accesorios, uniones, sellos, conexión a la red y pruebas de estanqueidad y funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60 (UN)

Consiste en la construcción e instalación de caja de inspección de 60 x 60 cm, incluyendo excavación cuando corresponda, base, muros, pañete o acabado interior, marco y tapa, conexión de tuberías, nivelación y limpieza. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA (KG)

Consiste en el suministro, corte, figuración cuando sea necesaria, colocación y fijación de malla electrosoldada para refuerzo de elementos de concreto, incluyendo traslapos, separadores, alambre de amarre y demás elementos necesarios para garantizar su posición. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

ACERO FIGURADO 60000 PSI (KG)

Consiste en el suministro, corte, figurado, doblado, transporte, colocación y amarre de acero de refuerzo de 60.000 PSI (420 MPa), de acuerdo con los planos estructurales, incluyendo alambre de amarre, separadores y demás elementos necesarios para garantizar su correcta instalación. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO) (M2)

Consiste en la construcción de mesones en concreto de 2500 psi y espesor de 0,10 m, incluyendo formaleta, refuerzo, colocación, vibrado, nivelación, acabado y curado, de acuerdo con dimensiones y detalles del proyecto. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

MURO TOLETE COMÚN 0.06 M (LINEAL) (ML)

Consiste en la construcción de muro en ladrillo tolete común de 0,06 m de espesor, medido linealmente, incluyendo mortero de pega, cortes, remates, alineación, aplome y limpieza. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

PIEDRA MUÑECA PARA ACABADO (M2)

Consiste en el suministro e instalación de piedra muñeca como acabado arquitectónico, incluyendo preparación de la superficie, selección y colocación del material, mortero o adhesivo de fijación, nivelación, emboquillado y limpieza final, garantizando una superficie uniforme y conforme a los diseños del proyecto. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

FILOS O DILATACIONES B/PLACA (ML)

Consiste en la ejecución de filos o dilataciones en bordes de placa, incluyendo preparación de superficie, mortero o material especificado, conformación uniforme, nivelación y acabado. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM (M2)

Consiste en la aplicación de pañete impermeabilizado sobre muros con mortero dosificado 1:3 y espesor aproximado de 1,5 cm, incluyendo preparación, humectación, maestras, aplicación, nivelación, afinado y curado. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM (LINEAL) (ML)

Consiste en la ejecución de pañete impermeabilizado en elementos lineales con mortero 1:3 y espesor aproximado de 1,5 cm, incluyendo preparación, aplicación, nivelación y acabado. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

MEDIACAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 (ML)

Consiste en el suministro de materiales y ejecución de mediacaña en mortero impermeabilizado con dosificación 1:3 (cemento: arena), incluyendo preparación y limpieza de la superficie, aplicación de impermeabilizante, conformación del perfil curvo, afinado y curado, garantizando continuidad y estanqueidad en las uniones entre superficies. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (M2)

Consiste en la aplicación de pañete liso en muros con mortero 1:4 y espesor aproximado de 1,5 cm, incluyendo preparación de superficie, maestras, aplicación, nivelación, afinado, curado y limpieza. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (LINEAL) (ML)

Consiste en la ejecución de pañete liso en elementos lineales con mortero 1:4 y espesor aproximado de 1,5 cm, incluyendo preparación, aplicación, nivelación, afinado y limpieza. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

ESTRUCTURA METÁLICA PARA TEJA DE FIBROCEMENTO (TUBO ESTRUCTURAL ABIERTO 4"x2", 15 MM) (M2)

Consiste en la fabricación, suministro y montaje de estructura metálica en tubo estructural abierto de 4 x 2 pulgadas, espesor indicado, incluyendo cortes, soldaduras, uniones, anclajes, nivelación, protección anticorrosiva y demás elementos necesarios para soportar la cubierta. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR (M2)

Consiste en el suministro e instalación de cubierta en policarbonato alveolar, incluyendo perfiles, fijaciones, sellos, traslapos, remates, cortes y accesorios necesarios para garantizar estabilidad, dilatación y estanqueidad. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CORTASOL TIPO CELOSCREEN 110-M1, PASO 200 (M2)

Consiste en el suministro e instalación de sistema cortasol tipo CeloScreen 110-M1, paso 200, incluyendo perfiles, soportes, anclajes, fijaciones, alineación, nivelación y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CERRADURA DE ENTRADA PRINCIPAL (UN)

Consiste en el suministro e instalación de cerradura para puerta principal, incluyendo mecanismo, cilindro, manijas, accesorios, tornillería, ajuste y pruebas de operación. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

VIDRIO ESMERILADO INCOLORO 4 MM (M2)

Consiste en el suministro, corte e instalación de vidrio esmerilado incoloro de 4 mm, incluyendo empaques, perfiles o elementos de fijación, sellado, ajuste y limpieza final. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CELOSÍA ALUMINIO 100CM X 60 CM (M2)

Consiste en el suministro y montaje de celosía en aluminio de aproximadamente 100 x 60 cm, incluyendo marco, lamas o elementos de ventilación, accesorios, anclajes, fijaciones, nivelación y acabado. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

MARCO TAPA CAJA DE INSPECCIÓN (UN)

Consiste en el suministro e instalación de marco metálico para tapa de caja de inspección, incluyendo anclajes, nivelación, fijación, protección anticorrosiva y ajuste con la tapa correspondiente. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2") (M2)

Consiste en el suministro, fabricación e instalación de cerramiento en malla eslabonada calibre 10, incluyendo ángulos, parales en tubo estructural galvanizado de 2", elementos de fijación, soldaduras, anclajes y accesorios necesarios para su correcta instalación, garantizando estabilidad, alineación y resistencia. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA (M2)

Consiste en el suministro e instalación de ventana corrediza en aluminio, incluyendo perfiles, marcos, hojas móviles, vidrios según diseño, rieles, rodamientos, empaques, cerraduras, sellantes y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y acabado. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO (M2)

Consiste en el suministro, fabricación e instalación de puerta metálica en lámina de acero calibre 18, incluyendo cortes, dobleces, refuerzos, soldaduras, bisagras, aplicación de pintura anticorrosiva y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, conforme a los diseños del proyecto. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8 (ML)

Consiste en el suministro, fabricación e instalación de marco metálico para puerta en lámina calibre 18, con desarrollo de 0,80 m según diseño, incluyendo cortes, dobleces, soldaduras, anclajes, elementos de fijación y preparación de superficies para garantizar su correcta instalación. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CELOSÍA TUBULAR PARA POLIDEPORTIVO, ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN: FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE (KG)

Consiste en el suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica tubular para celosía de polideportivo, incluyendo correas, contravientos, tensores, columnas, vigas de amarre, anclajes, tornillería, platinas, soldaduras, pintura anticorrosiva y de acabado, así como equipos y elementos necesarios para su correcta instalación conforme a los planos estructurales. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M (UN)

Consiste en el suministro e instalación de acometida en PVC de 1/2 pulgada y longitud aproximada de 5 m, incluyendo tubería, accesorios, uniones, soportes, conexiones y pruebas de presión y estanqueidad. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes

que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

ACOMETIDA EN PVC 3/4" 5M (UN)

Consiste en el suministro e instalación de acometida en PVC de 3/4 de pulgada y longitud aproximada de 5 m, incluyendo accesorios, uniones, conexiones, soportes y pruebas de presión y estanqueidad. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

INSTALACIÓN APARATO SANITARIO (UN)

Consiste en la instalación y conexión de aparato sanitario, incluyendo nivelación, fijación, conexión hidráulica y sanitaria, sellos, accesorios de conexión y pruebas de funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

LLAVE MANGUERA (UN)

Consiste en el suministro e instalación de llave para manguera, incluyendo accesorios, conexión a la red, sellos, fijación y prueba de funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2" (UN)

Consiste en la ejecución de punto hidráulico en PVC-P de 1/2 pulgada, incluyendo tubería, accesorios, adaptadores, conexiones, fijación y prueba de presión. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

RED SUMINISTRO PVC 1" (ML)

Consiste en el suministro e instalación de red de suministro en PVC de 1 pulgada, incluyendo accesorios, uniones, soportes, cambios de dirección, pruebas de presión y demás elementos necesarios. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

RED SUMINISTRO PVC 1/2" (ML)

Consiste en el suministro e instalación de red de suministro en PVC de 1/2 pulgada, incluyendo accesorios, uniones, soportes, cambios de dirección y pruebas de presión. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

RED SANITARIA PVC-S 2" (ML)

Consiste en el suministro e instalación de red sanitaria en PVC-S de 2 pulgadas, incluyendo accesorios, uniones, soportes, pendientes, conexiones y pruebas de funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

RED SANITARIA PVC-S 4" (ML)

Consiste en el suministro e instalación de red sanitaria en PVC-S de 4 pulgadas, incluyendo accesorios, uniones, soportes, pendientes, conexiones y pruebas de funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

REGISTRO 1" (UN)

Consiste en el suministro e instalación de registro de 1 pulgada, incluyendo accesorios, conexiones, sellado, fijación y prueba de operación. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

REGISTRO 1/2" (UN)

Consiste en el suministro e instalación de registro de 1/2 pulgada, incluyendo accesorios, conexiones, sellado, fijación y prueba de operación. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

SALIDA LÁMPARA TOMA PVC COMPLETA (UN)

Consiste en la ejecución de salida para lámpara y toma en tubería PVC, incluyendo caja, tubería, conductores, accesorios, elementos de fijación y conexión al circuito correspondiente, conforme a planos eléctricos. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes

que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA (UN)

Consiste en el suministro e instalación de salida para toma doble en sistema PVC completo, incluyendo caja, tubería, conductores, accesorios, placa y conexión al circuito. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS (UN)

Consiste en el suministro e instalación de tablero eléctrico parcial para 4 circuitos, incluyendo gabinete, interruptores, barras, conexiones, identificación, fijación, puesta a tierra y pruebas. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4" (ML)

Consiste en el suministro e instalación de tubería PVC conduit de 3/4 de pulgada para canalización eléctrica, incluyendo accesorios, curvas, uniones, fijaciones y adecuación de recorridos. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04 (M2)

Consiste en la ejecución de alistado de pisos con mortero dosificado 1:3 y espesor aproximado de 4 cm, incluyendo preparación, nivelación, maestras, colocación, afinado y curado. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CONCRETO BASE GRADAS 2500 PSI (M2)

Consiste en la construcción de base de gradas en concreto de 2500 psi, incluyendo formaleta, colocación, vibrado, nivelación, acabado y curado. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI (M2)

Consiste en la ejecución de concreto de 2500 psi para rampas, incluyendo preparación de superficie, formaleta, colocación, vibrado, conformación de pendientes, acabado estriado y curado. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

PLACA BASE CONCRETO 0.10 M – 2500 PSI (M2)

Consiste en el suministro de materiales, preparación, vaciado, nivelación, vibrado, acabado y curado de placa base en concreto de 2500 PSI, con espesor de 0,10 m, incluyendo formaletas cuando se requieran, herramientas, equipos y demás actividades necesarias para su correcta ejecución conforme a los diseños del proyecto. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

PINTURA EPÓXICA (M2)

Consiste en el suministro y aplicación de pintura epóxica sobre superficies previamente preparadas, incluyendo limpieza, eliminación de impurezas, preparación de la superficie, aplicación de imprimante cuando se requiera y capas de pintura necesarias para garantizar un recubrimiento uniforme, resistente y durable. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GÁRGOLA EN CONCRETO 0,50 M (UND)

Consiste en el suministro e instalación de gárgola en concreto de 0,50 m de longitud para evacuación de aguas lluvias, incluyendo preparación de la superficie, elementos de fijación, mortero de instalación, nivelación, sellado de juntas y acabados necesarios para garantizar su correcto funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

REJILLA SIFÓN CON SOSCO 4.5CM X 3.5CM (UN)

Consiste en el suministro e instalación de rejilla sifón con sosco de dimensiones aproximadas de 4,5 x 3,5 cm, incluyendo conexión, sello, fijación y prueba de desagüe. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

TAPA REGISTRO 20X20 (UN)

Consiste en el suministro e instalación de tapa de registro de 20 x 20 cm, incluyendo marco, fijación, nivelación y ajuste con el acabado circundante. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA (M2)

Consiste en el suministro e instalación de piso en cerámica de primera calidad, clasificación de tráfico 5, incluyendo preparación de la superficie, mortero o adhesivo de fijación, cortes, nivelación, emboquillado, limpieza y acabados necesarios para garantizar una superficie uniforme y resistente al desgaste. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS (UND)

Consiste en el suministro e instalación de grifería para lavaplatos, incluyendo accesorios de conexión, empaques, acoples, sellantes y demás elementos necesarios para garantizar su correcto funcionamiento, conexión a la red hidráulica y adecuada distribución del agua. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CIELO RASO EN PVC e=8 mm (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO) (M2)

Consiste en el suministro e instalación de cielo raso en PVC de 8 mm, incluyendo estructura de apoyo, perfiles, fijaciones, remates, cortes, nivelación y acabado final. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CIELORRASO PLANO EN PLACA DE FIBROCEMENTO 4 MM (INCLUYE PINTURA) (M2)

Consiste en el suministro e instalación de cielorraso plano en placas de fibrocemento de 4 mm de espesor, incluyendo estructura de soporte, perfiles, elementos de fijación, cortes, tratamiento de juntas, resanes, lijado, aplicación de pintura y acabados necesarios para garantizar una superficie uniforme y correctamente instalada. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) (M3)

Consiste en excavación manual en material común hasta profundidades de 2,0 m, incluyendo conformación de fondo y taludes, cargue, retiro y disposición de sobrantes a distancia menor de 5 km, según condiciones del proyecto. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE (M3)

Consiste en el suministro, extendido, humectación y compactación mecánica de recebo común en capas sucesivas, hasta alcanzar las densidades y niveles especificados. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA) (UND)

Consiste en el suministro e instalación de sanitario con tanque, incluyendo grifería, mecanismo de descarga, accesorios de conexión, empaques, fijaciones, sellantes y demás elementos necesarios para garantizar su correcto funcionamiento y conexión a las redes hidráulicas y sanitarias. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA) (UND)

Consiste en el suministro e instalación de lavamanos tipo colgar, incluyendo grifería, sifón, desagüe, accesorios de conexión, soportes, anclajes, sellantes y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA (UN)

Consiste en el suministro e instalación de ducha sencilla, incluyendo grifería, accesorios de conexión, soportes, sellos, conexión a redes y pruebas de funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA) (UN)

Consiste en el suministro e instalación de lavaplatos de sobreponer en acero inoxidable de aproximadamente 120 x 60 cm, incluyendo grifería, sifón, válvulas, accesorios, conexiones, sellado y pruebas. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA (M2)

Consiste en el suministro y aplicación de pintura esmalte sobre superficies de lámina metálica llena, incluyendo limpieza, preparación de la superficie, lijado, aplicación de anticorrosivo cuando se requiera y capas de esmalte necesarias para garantizar un acabado uniforme, resistente y durable. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS (M2)

Consiste en la preparación de superficies pañetadas, resanes menores, aplicación de imprimante cuando sea requerido y dos manos de pintura vinílica hasta obtener cubrimiento uniforme, incluyendo protección y limpieza. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS (LINEAL) (ML)

Consiste en la preparación y aplicación de dos manos de pintura vinílica sobre superficies lineales pañetadas, incluyendo resanes menores, protección de elementos adyacentes y limpieza. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

TUBERÍA COBRE 1/2" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS) (ML)

Consiste en el suministro e instalación de tubería de cobre tipo L de 1/2 pulgada para red de gas, incluyendo accesorios, uniones, soportes, fijaciones, pruebas de hermeticidad y verificación de la instalación. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

VÁLVULA DE BOLA GAS 1/2" (UN)

Consiste en el suministro e instalación de válvula de bola para gas de 1/2 pulgada, incluyendo accesorios, conexiones, sellado, fijación y prueba de hermeticidad y operación. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

ACOMETIDA GAS 1/2" (ML)

Consiste en la ejecución de acometida para red de gas de 1/2 pulgada, incluyendo tubería, accesorios, conexiones, soportes, protección, prueba de hermeticidad y puesta en servicio conforme al diseño. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

CAMPANA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, TIPO ISLA, DIMENSIONES 2,50 × 1,20 × 0,60 M, SIN FILTROS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)

Consiste en el suministro e instalación de campana extractora tipo isla, fabricada en acero inoxidable AISI 304 calibre 20, con dimensiones de 2,50 × 1,20 × 0,60 m, sin filtros, incluyendo soportes, anclajes, elementos de fijación, uniones y accesorios necesarios para su correcta instalación. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

EXTRACTOR TIPO HONGO DE 20" CON UN METRO DE DUCTO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)

Consiste en el suministro e instalación de extractor tipo hongo de 20 pulgadas, incluyendo un metro de ducto, elementos de fijación, soportes, conexiones eléctricas y accesorios necesarios para garantizar la extracción y evacuación adecuada del aire, conforme a los diseños del proyecto. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

MESÓN EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, PATAS EN TUBO REDONDO Y ENTREPAÑO, DIMENSIONES 6,05 × 0,65 × 0,90 M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)

Consiste en el suministro, fabricación e instalación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20, de dimensiones 6,05 × 0,65 × 0,90 m, incluyendo patas en tubo redondo, entrepaño, refuerzos, soldaduras, elementos de fijación y acabados necesarios para garantizar una estructura estable, resistente e higiénica. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y

segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

MESÓN DE LAVADO CON DOS POCETAS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, PATAS EN TUBO REDONDO Y ENTREPAÑO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)

Consiste en el suministro, fabricación e instalación de mesón de lavado con dos pocetas en acero inoxidable AISI 304 calibre 20, incluyendo patas en tubo redondo, entrepaño, refuerzos, soldaduras, accesorios de desagüe y elementos de fijación necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

TRAMPA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, DIMENSIONES 0,35 × 0,40 × 0,40 M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)

Consiste en el suministro, fabricación e instalación de trampa en acero inoxidable AISI 304 calibre 20, con dimensiones de 0,35 × 0,40 × 0,40 m, incluyendo conexiones hidráulicas o sanitarias según diseño, elementos internos de separación, tapa de inspección, accesorios de fijación y sellado necesarios para su correcto funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

SISTEMA DE AIREACIÓN POR MEDIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE PARA SISTEMA SOLAR DE 2", INCLUYE PANELES, CABLE PARA ENERGÍA SOLAR Y RED HIDRÁULICA (UND)

Consiste en el suministro e instalación de sistema de aireación mediante bomba sumergible de 2" alimentada con energía solar, incluyendo paneles fotovoltaicos, cableado eléctrico, conexiones, soportes, protecciones, red hidráulica, accesorios y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento conforme a los diseños del proyecto. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

MANTENIMIENTO DE CALDERAS, INCLUYE 18 ML DE RED DE TUBERÍA DE COBRE DE 1/2", ACCESORIOS, SOLDADURA DE PLATA, FUNDENTE Y 10 M DE CINTA DE ALUMINIO (UND)

Consiste en el mantenimiento de calderas existentes, incluyendo revisión, limpieza, ajustes y verificación de funcionamiento, así como el suministro e instalación de 18 metros lineales de tubería de cobre de 1/2", accesorios, uniones mediante soldadura de plata y fundente, y suministro y aplicación de 10 metros de cinta de aluminio, garantizando la correcta operación y estanqueidad del sistema. Los trabajos deberán ejecutarse conforme a las dimensiones, ubicación y especificaciones técnicas establecidas para el proyecto, protegiendo los elementos existentes que deban conservarse y manteniendo el área de intervención limpia y segura. Cuando

corresponda, se deberán efectuar las verificaciones y pruebas necesarias para comprobar la correcta instalación, funcionamiento y terminación de la actividad.

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago corresponden a las actividades necesarias para la ejecución del objeto del contrato, de acuerdo con las cantidades y unidades establecidas en el presupuesto oficial y demás documentos técnicos que hacen parte integral del mismo.

El reconocimiento y pago de las actividades se realizará de acuerdo con las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción por la supervisión, aplicando los precios unitarios establecidos en el presupuesto del convenio y cumpliendo las especificaciones técnicas correspondientes.

Los ítems de pago contemplados para el proyecto son los siguientes:

- DEMOLICIÓN ESCALERAS EN CONCRETO (M2)
- DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=0.02 M (M2)
- DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO (M2)
- CORTE Y RETIRO DE ESTERILLA (M2)
- DEMOLICIÓN CIELO RASO FALSO (M2)
- DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.25 M (M2)
- DESMONTE APARATOS SANITARIOS (UN)
- DESMONTE CERRAMIENTO EXISTENTE PISCINAS (M2)
- VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI (M3)
- ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI (M3)
- SIFÓN PARA DRENAJE EN PVC DE 4" (UN)
- CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60 (UN)
- REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA (KG)
- ACERO FIGURADO 60000 PSI (KG)
- MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO) (M2)
- MURO TOLETE COMÚN 0.06 M (LINEAL) (ML)
- PIEDRA MUÑECA PARA ACABADO (M2)
- FILOS O DILATACIONES B/PLACA (ML)
- PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM (M2)
- PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM (LINEAL) (ML)
- MEDIACAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 (ML)
- PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (M2)
- PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (LINEAL) (ML)
- ESTRUCTURA METÁLICA PARA TEJA DE FIBROCEMENTO (TUBO ESTRUCTURAL ABIERTO 4"x2", 15 MM) (M2)
- CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR (M2)
- CORTASOL TIPO CELOSCREEN 110-M1, PASO 200 (M2)
- CERRADURA DE ENTRADA PRINCIPAL (UN)
- VIDRIO ESMERILADO INCOLORO 4 MM (M2)
- CELOSÍA ALUMINIO 100CM X 60 CM (M2)
- MARCO TAPA CAJA DE INSPECCIÓN (UN)
- CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2") (M2)
- VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA (M2)
- PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO (M2)
- MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8 (ML)
- CELOSÍA TUBULAR PARA POLIDEPORTIVO, ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN: FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE (KG)

- ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M (UN)
- ACOMETIDA EN PVC 3/4" 5M (UN)
- INSTALACIÓN APARATO SANITARIO (UN)
- LLAVE MANGUERA (UN)
- PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2" (UN)
- RED SUMINISTRO PVC 1" (ML)
- RED SUMINISTRO PVC 1/2" (ML)
- RED SANITARIA PVC-S 2" (ML)
- RED SANITARIA PVC-S 4" (ML)
- REGISTRO 1" (UN)
- REGISTRO 1/2" (UN)
- SALIDA LÁMPARA TOMA PVC COMPLETA (UN)
- SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA (UN)
- TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS (UN)
- TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4" (ML)
- ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04 (M2)
- CONCRETO BASE GRADAS 2500 PSI (M2)
- CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI (M2)
- PLACA BASE CONCRETO 0.10 M – 2500 PSI (M2)
- PINTURA EPÓXICA (M2)
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GÁRGOLA EN CONCRETO 0,50 M (UND)
- REJILLA SIFÓN CON SOSCO 4.5CM X 3.5CM (UN)
- TAPA REGISTRO 20X20 (UN)
- CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA (M2)
- GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS (UND)
- CIELO RASO EN PVC e=8 mm (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO) (M2)
- CIELORRASO PLANO EN PLACA DE FIBROCEMENTO 4 MM (INCLUYE PINTURA) (M2)
- EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) (M3)
- RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE (M3)
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA) (UND)
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA) (UND)
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA (UN)
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA) (UN)
- ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA (M2)
- VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS (M2)
- VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS (LINEAL) (ML)
- TUBERÍA COBRE 1/2" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS) (ML)
- VÁLVULA DE BOLA GAS 1/2" (UN)
- ACOMETIDA GAS 1/2" (ML)
- CAMPANA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, TIPO ISLA, DIMENSIONES 2,50 × 1,20 × 0,60 M, SIN FILTROS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)
- EXTRACTOR TIPO HONGO DE 20" CON UN METRO DE DUCTO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)
- MESÓN EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, PATAS EN TUBO REDONDO Y ENTREPAÑO, DIMENSIONES 6,05 × 0,65 × 0,90 M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)
- MESÓN DE LAVADO CON DOS POCETAS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, PATAS EN TUBO REDONDO Y ENTREPAÑO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)
- TRAMPA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, DIMENSIONES 0,35 × 0,40 × 0,40 M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)
- SISTEMA DE AIREACIÓN POR MEDIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE PARA SISTEMA SOLAR DE 2", INCLUYE PANELES, CABLE PARA ENERGÍA SOLAR Y RED HIDRÁULICA (UND)
- MANTENIMIENTO DE CALDERAS, INCLUYE 18 ML DE RED DE TUBERÍA DE COBRE DE 1/2", ACCESORIOS, SOLDADURA DE PLATA, FUNDENTE Y 10 M DE CINTA DE ALUMINIO (UND)

Las cantidades, unidades de medida y precios unitarios correspondientes a cada ítem serán los establecidos en el presupuesto del proyecto. El pago de cada actividad estará sujeto a la verificación de su correcta ejecución, cumplimiento de las especificaciones técnicas y aprobación por parte de la supervisión.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución del contrato será hasta el **31 DE DICIEMBRE DE 2026,** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa legalización del contrato.

5. FORMA DE PAGO

La entidad cancelará al contratista la suma pactada en el contrato mediante **PAGOS PARCIALES SEGÚN AVANCE DE OBRA** a precios unitarios sin formula de reajuste, de la siguiente manera previa certificación del cumplimiento por parte del supervisor.

Se realizará un primer pago una vez se haya alcanzado un porcentaje de ejecución de obra del 20%, avalado por la supervisión, y pagos parciales por avance de obra hasta el 90% de la ejecución. El saldo final, que no será inferior al 10% del valor total del contrato, se pagará una vez se reciba la obra a satisfacción y se suscriba el acta de liquidación.

Para el pago respectivo el contratista deberá presentar lo referido en el check list de documentación para cuentas parciales de la Secretaría de Infraestructura, el cual será notificado posterior a la suscripción del Acta de Inicio, destacando los siguientes archivos:

- Factura o cuenta de cobro.
- Acta parcial de obra con sus respectivas memorias de cálculo.
- Informe pormenorizado de sus actividades, anexando los soportes requeridos por el supervisor del contrato.
- Acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales y demás parafiscales, según corresponda.

Por su parte el Interventor o supervisor del contrato deberá:

- Suscribir informe de interventoría y/o supervisión y acta de recibido a satisfacción respecto del cumplimiento del contrato
- Verificar el cumplimiento para cada pago, de las obligaciones de que trata el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

NOTA: Para el pago final el contratista deberá entregar informe final, el cual deberá estar avalado o autorizado por la supervisión, el cual deberá incluir la información solicitada en el manual de supervisión e interventoría debidamente suscritas.

PARÁGRAFO PRIMERO: El sistema de pago del contrato es por precios unitarios sin fórmula de reajuste. En consecuencia, el precio previsto incluye los gastos directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; transporte y almacenamiento de herramientas y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar. EL MUNICIPIO no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por EL CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto deberá desarrollarse de conformidad con los estudios, diseños, planos, presupuesto, cantidades de obra, especificaciones técnicas y demás documentos que hacen parte integral del convenio. Las actividades deberán ejecutarse garantizando la calidad, estabilidad, funcionalidad, durabilidad y seguridad de las obras, de acuerdo con las condiciones particulares del proyecto.

6.1 Especificaciones técnicas:

Las condiciones particulares que deberán observarse durante la ejecución del proyecto son las siguientes:

DEMOLICIÓN ESCALERAS EN CONCRETO (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la demolición manual o mecánica controlada de escaleras existentes en concreto, incluyendo el retiro de elementos sueltos, corte y fragmentación del concreto cuando sea necesario, protección de áreas adyacentes, cargue interno y retiro de los materiales producto de la demolición.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=0.02 M (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el levantamiento y demolición de baldosa de piso de aproximadamente 2 cm de espesor, mediante herramientas manuales o equipos menores, evitando afectar la base que deba conservarse, incluyendo retiro de adhesivos o morteros sueltos, limpieza, cargue interno y manejo de residuos.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

DEMOLICIÓN ENCHAPE MURO (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el retiro cuidadoso de enchapes existentes en muros, incluyendo piezas, adhesivos y morteros de fijación sueltos, protección de elementos que permanezcan, limpieza de la superficie y cargue interno del material resultante.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los

residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CORTE Y RETIRO DE ESTERILLA (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables, NSR-10 cuando corresponda, normativa sobre gestión de residuos de construcción y demolición (RCD), normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el corte, desmonte y retiro de esterilla existente, incluyendo elementos de fijación, amarres, limpieza del área intervenida, recolección y cargue interno del material resultante, evitando daños a los elementos que deban conservarse.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar las condiciones existentes, proteger los elementos adyacentes, implementar las medidas de seguridad necesarias, disponer adecuadamente los residuos y mantener el área limpia y segura, garantizando la correcta ejecución y recibo de la actividad por parte de la interventoría.

DEMOLICIÓN CIELO RASO FALSO (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el desmonte y demolición controlada del cielo raso falso existente, incluyendo placas, perfilería, elementos de suspensión y fijaciones, protección de instalaciones existentes, selección de elementos aprovechables y retiro de residuos.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.25 M (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la demolición controlada de muros de mampostería de 0,25 m de espesor, incluyendo despiece, corte de encuentros cuando aplique, protección de elementos estructurales y arquitectónicos, cargue interno y retiro del material producto de la demolición.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

DESMONTE APARATOS SANITARIOS (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el desmonte cuidadoso de aparatos sanitarios existentes, incluyendo cierre y desconexión de las redes, retiro de accesorios y elementos de fijación, taponamiento provisional de puntos, protección de instalaciones y traslado o disposición del material según instrucciones de la interventoría.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

DESMONTE CERRAMIENTO EXISTENTE PISCINAS (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables, NSR-10 cuando corresponda, normativa sobre gestión de residuos de construcción y demolición (RCD), normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el desmonte y retiro del cerramiento existente en el área de piscinas, incluyendo mallas, postes, elementos de fijación, anclajes y accesorios, mediante herramientas manuales o mecánicas, garantizando la protección de las estructuras y superficies adyacentes, así como la limpieza y retiro del material resultante.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar las condiciones del cerramiento, delimitar y señalizar el área de trabajo, proteger los elementos existentes que deban conservarse, garantizar la seguridad de los usuarios y trabajadores, disponer adecuadamente los residuos y ejecutar la actividad conforme a las indicaciones de la interventoría.

VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI (M3)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, formaleta cuando se requiera, colocación, vibrado, nivelación y curado de concreto de resistencia especificada de 3500 psi para vigas de amarre, incluyendo mano de obra, herramienta, equipos y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución conforme a planos estructurales.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI (M3)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la construcción de zapatas en concreto de 3500 psi, incluyendo preparación del fondo, formaleta cuando aplique, colocación y compactación del concreto, curado y terminación, de acuerdo con dimensiones, niveles y refuerzo definidos en los diseños estructurales.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

SIFÓN PARA DRENAJE EN PVC DE 4" (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de sifón para drenaje en PVC de 4 pulgadas, incluyendo accesorios, uniones, sellos, conexión a la red y pruebas de estanqueidad y funcionamiento.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60 (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la construcción e instalación de caja de inspección de 60 x 60 cm, incluyendo excavación cuando corresponda, base, muros, pañete o acabado interior, marco y tapa, conexión de tuberías, nivelación y limpieza.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA (KG)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, corte, figuración cuando sea necesaria, colocación y fijación de malla electrosoldada para refuerzo de elementos de concreto, incluyendo traslapos, separadores, alambre de amarre y demás elementos necesarios para garantizar su posición.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

ACERO FIGURADO 60000 PSI (KG)

• **Normativa Aplicable:** NSR-10, NTC 2289, NTC 248 y demás normas técnicas colombianas aplicables al acero de refuerzo, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones estructurales del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, corte, figurado, doblado, transporte, colocación y amarre de acero de refuerzo de 60.000 PSI (420 MPa), de acuerdo con los planos estructurales, incluyendo alambre de amarre, separadores y demás elementos necesarios para garantizar su correcta instalación.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar diámetros, longitudes, traslapos, recubrimientos y ubicación del acero conforme a los diseños estructurales, garantizar que el material esté libre de corrosión perjudicial y deformaciones, presentar certificados de calidad y obtener la aprobación de la interventoría antes del vaciado del concreto.

MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO) (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la construcción de mesones en concreto de 2500 psi y espesor de 0,10 m, incluyendo formaleta, refuerzo, colocación, vibrado, nivelación, acabado y curado, de acuerdo con dimensiones y detalles del proyecto.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

MURO TOLETE COMÚN 0.06 M (LINEAL) (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la construcción de muro en ladrillo tolete común de 0,06 m de espesor, medido linealmente, incluyendo mortero de pega, cortes, remates, alineación, aplome y limpieza.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

PIEDRA MUÑECA PARA ACABADO (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a materiales pétreos y acabados arquitectónicos, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de piedra muñeca como acabado arquitectónico, incluyendo preparación de la superficie, selección y colocación del material, mortero o adhesivo de fijación, nivelación, emboquillado y limpieza final, garantizando una superficie uniforme y conforme a los diseños del proyecto.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar las condiciones de la superficie, garantizar la calidad y uniformidad del material, cumplir con los alineamientos, pendientes y acabados establecidos en los planos, asegurar su correcta adherencia y realizar la limpieza y protección del acabado hasta su recibo a satisfacción por parte de la interventoría.

FILOS O DILATACIONES B/PLACA (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la ejecución de filos o dilataciones en bordes de placa, incluyendo preparación de superficie, mortero o material especificado, conformación uniforme, nivelación y acabado.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la aplicación de pañete impermeabilizado sobre muros con mortero dosificado 1:3 y espesor aproximado de 1,5 cm, incluyendo preparación, humectación, maestras, aplicación, nivelación, afinado y curado.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM (LINEAL) (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la ejecución de pañete impermeabilizado en elementos lineales con mortero 1:3 y espesor aproximado de 1,5 cm, incluyendo preparación, aplicación, nivelación y acabado.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

MEDIACAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a morteros, impermeabilización y acabados constructivos, NSR-10 cuando corresponda, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro de materiales y ejecución de mediacaña en mortero impermeabilizado con dosificación 1:3 (cemento: arena), incluyendo preparación y limpieza de la superficie, aplicación de impermeabilizante, conformación del perfil curvo, afinado y curado, garantizando continuidad y estanqueidad en las uniones entre superficies.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar las condiciones de la superficie, garantizar la correcta dosificación y aplicación del mortero impermeabilizado, cumplir con las dimensiones y radios establecidos en los diseños, asegurar una adecuada adherencia y acabado uniforme, y ejecutar las actividades necesarias para su recibo a satisfacción por parte de la interventoría.

PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la aplicación de pañete liso en muros con mortero 1:4 y espesor aproximado de 1,5 cm, incluyendo preparación de superficie, maestras, aplicación, nivelación, afinado, curado y limpieza.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (LINEAL) (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la ejecución de pañete liso en elementos lineales con mortero 1:4 y espesor aproximado de 1,5 cm, incluyendo preparación, aplicación, nivelación, afinado y limpieza.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

ESTRUCTURA METÁLICA PARA TEJA DE FIBROCEMENTO (TUBO ESTRUCTURAL ABIERTO 4"x2", 15 MM) (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la fabricación, suministro y montaje de estructura metálica en tubo estructural abierto de 4 x 2 pulgadas, espesor indicado, incluyendo cortes, soldaduras, uniones, anclajes, nivelación, protección anticorrosiva y demás elementos necesarios para soportar la cubierta.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de cubierta en policarbonato alveolar, incluyendo perfiles, fijaciones, sellos, traslapos, remates, cortes y accesorios necesarios para garantizar estabilidad, dilatación y estanqueidad.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CORTASOL TIPO CELOSCREEN 110-M1, PASO 200 (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de sistema cortasol tipo CeloScreen 110-M1, paso 200, incluyendo perfiles, soportes, anclajes, fijaciones, alineación, nivelación y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CERRADURA DE ENTRADA PRINCIPAL (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas,

reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de cerradura para puerta principal, incluyendo mecanismo, cilindro, manijas, accesorios, tornillería, ajuste y pruebas de operación.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

VIDRIO ESMERILADO INCOLORO 4 MM (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, corte e instalación de vidrio esmerilado incoloro de 4 mm, incluyendo empaques, perfiles o elementos de fijación, sellado, ajuste y limpieza final.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CELOSÍA ALUMINIO 100CM X 60 CM (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro y montaje de celosía en aluminio de aproximadamente 100 x 60 cm, incluyendo marco, lamas o elementos de ventilación, accesorios, anclajes, fijaciones, nivelación y acabado.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

MARCO TAPA CAJA DE INSPECCIÓN (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de marco metálico para tapa de caja de inspección, incluyendo anclajes, nivelación, fijación, protección anticorrosiva y ajuste con la tapa correspondiente.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2") (M2)

• **Normativa Aplicable**: Normas técnicas colombianas aplicables a estructuras metálicas, NTC y ASTM correspondientes a materiales galvanizados, NSR-10 cuando corresponda, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, fabricación e instalación de cerramiento en malla eslabonada calibre 10, incluyendo ángulos, parales en tubo estructural galvanizado de 2", elementos de fijación, soldaduras, anclajes y accesorios necesarios para su correcta instalación, garantizando estabilidad, alineación y resistencia.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar dimensiones, niveles, separación de parales y condiciones de apoyo, garantizar la adecuada tensión de la malla, protección anticorrosiva de uniones y soldaduras, correcta fijación de los elementos y acabado uniforme, conforme a los diseños y aprobación de la interventoría.

VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a carpintería de aluminio, vidrios y elementos arquitectónicos, NSR-10 cuando corresponda, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de ventana corrediza en aluminio, incluyendo perfiles, marcos, hojas móviles, vidrios según diseño, rieles, rodamientos, empaques, cerraduras, sellantes y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y acabado.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones de los vanos, garantizar la correcta nivelación, alineación, fijación y sellado perimetral, comprobar el desplazamiento adecuado de las hojas y asegurar un acabado uniforme, sin filtraciones ni defectos, para su recibo por parte de la interventoría.

PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a carpintería metálica, NTC y ASTM correspondientes a láminas de acero y recubrimientos anticorrosivos, NSR-10 cuando corresponda, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, fabricación e instalación de puerta metálica en lámina de acero calibre 18, incluyendo cortes, dobleces, refuerzos, soldaduras, bisagras, aplicación de pintura anticorrosiva y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, conforme a los diseños del proyecto.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar dimensiones y condiciones del vano, garantizar la adecuada rigidez, alineación y funcionamiento de la puerta, realizar el tratamiento de superficies y protección anticorrosiva, corregir imperfecciones y entregar un acabado uniforme, aprobado por la interventoría.

MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8 (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a carpintería metálica, NTC y ASTM correspondientes a láminas de acero, soldaduras y recubrimientos protectores, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, fabricación e instalación de marco metálico para puerta en lámina calibre 18, con desarrollo de 0,80 m según diseño, incluyendo cortes, dobleces, soldaduras, anclajes, elementos de fijación y preparación de superficies para garantizar su correcta instalación.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar dimensiones y espesores de los muros, garantizar la correcta nivelación, plomo, alineación y fijación del marco, proteger las superficies metálicas contra la corrosión y asegurar su compatibilidad con la puerta correspondiente, conforme a las indicaciones de la interventoría.

CELOSÍA TUBULAR PARA POLIDEPORTIVO, ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN: FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE (KG)

• **Normativa Aplicable:** NSR-10, especialmente los requisitos aplicables a estructuras metálicas, normas ASTM correspondientes al acero estructural especificado, normas AWS para soldaduras, reglamentación de seguridad para trabajos en alturas y especificaciones estructurales del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica tubular para celosía de polideportivo, incluyendo correas, contravientos, tensores, columnas, vigas de amarre, anclajes, tornillería, platinas, soldaduras, pintura anticorrosiva y de acabado, así como equipos y elementos necesarios para su correcta instalación conforme a los planos estructurales.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar dimensiones, secciones, conexiones y especificaciones del acero, garantizar la calidad de soldaduras y uniones pernadas, realizar controles de alineación, nivelación y estabilidad estructural, aplicar los recubrimientos protectores establecidos y presentar los certificados de calidad y controles requeridos para su aprobación por parte de la interventoría.

ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de acometida en PVC de 1/2 pulgada y longitud aproximada de 5 m, incluyendo tubería, accesorios, uniones, soportes, conexiones y pruebas de presión y estanqueidad.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

ACOMETIDA EN PVC 3/4" 5M (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de acometida en PVC de 3/4 de pulgada y longitud aproximada de 5 m, incluyendo accesorios, uniones, conexiones, soportes y pruebas de presión y estanqueidad.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

INSTALACIÓN APARATO SANITARIO (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la instalación y conexión de aparato sanitario, incluyendo nivelación, fijación, conexión hidráulica y sanitaria, sellos, accesorios de conexión y pruebas de funcionamiento.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

LLAVE MANGUERA (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de llave para manguera, incluyendo accesorios, conexión a la red, sellos, fijación y prueba de funcionamiento.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2" (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la ejecución de punto hidráulico en PVC-P de 1/2 pulgada, incluyendo tubería, accesorios, adaptadores, conexiones, fijación y prueba de presión.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

RED SUMINISTRO PVC 1" (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de red de suministro en PVC de 1 pulgada, incluyendo accesorios, uniones, soportes, cambios de dirección, pruebas de presión y demás elementos necesarios.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

RED SUMINISTRO PVC 1/2" (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de red de suministro en PVC de 1/2 pulgada, incluyendo accesorios, uniones, soportes, cambios de dirección y pruebas de presión.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

RED SANITARIA PVC-S 2" (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de red sanitaria en PVC-S de 2 pulgadas, incluyendo accesorios, uniones, soportes, pendientes, conexiones y pruebas de funcionamiento.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

RED SANITARIA PVC-S 4" (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de red sanitaria en PVC-S de 4 pulgadas, incluyendo accesorios, uniones, soportes, pendientes, conexiones y pruebas de funcionamiento.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

REGISTRO 1" (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de registro de 1 pulgada, incluyendo accesorios, conexiones, sellado, fijación y prueba de operación.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

REGISTRO 1/2" (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de registro de 1/2 pulgada, incluyendo accesorios, conexiones, sellado, fijación y prueba de operación.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

SALIDA LÁMPARA TOMA PVC COMPLETA (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la ejecución de salida para lámpara y toma en tubería PVC, incluyendo caja, tubería, conductores, accesorios, elementos de fijación y conexión al circuito correspondiente, conforme a planos eléctricos.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de salida para toma doble en sistema PVC completo, incluyendo caja, tubería, conductores, accesorios, placa y conexión al circuito.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de tablero eléctrico parcial para 4 circuitos, incluyendo gabinete, interruptores, barras, conexiones, identificación, fijación, puesta a tierra y pruebas.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

TUBERÍA PVC CONDUIT 3/4" (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de tubería PVC conduit de 3/4 de pulgada para canalización eléctrica, incluyendo accesorios, curvas, uniones, fijaciones y adecuación de recorridos.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04 (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la ejecución de alistado de pisos con mortero dosificado 1:3 y espesor aproximado de 4 cm, incluyendo preparación, nivelación, maestras, colocación, afinado y curado.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CONCRETO BASE GRADAS 2500 PSI (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la construcción de base de gradas en concreto de 2500 psi, incluyendo formaleta, colocación, vibrado, nivelación, acabado y curado.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la ejecución de concreto de 2500 psi para rampas, incluyendo preparación de superficie, formaleta, colocación, vibrado, conformación de pendientes, acabado estriado y curado.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

PLACA BASE CONCRETO 0.10 M – 2500 PSI (M2)

• **Normativa Aplicable:** NSR-10 cuando corresponda, NTC aplicables a materiales, producción, colocación y control de calidad del concreto, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro de materiales, preparación, vaciado, nivelación, vibrado, acabado y curado de placa base en concreto de 2500 PSI, con espesor de

0,10 m, incluyendo formaletas cuando se requieran, herramientas, equipos y demás actividades necesarias para su correcta ejecución conforme a los diseños del proyecto.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar niveles, pendientes, espesores y condiciones de la superficie de apoyo, garantizar la adecuada compactación de la base, controlar la dosificación y resistencia del concreto, ejecutar las juntas establecidas en los diseños y realizar el curado correspondiente, garantizando un acabado uniforme y su recibo a satisfacción por parte de la interventoría.

PINTURA EPÓXICA (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a pinturas y recubrimientos epóxicos, especificaciones del fabricante, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro y aplicación de pintura epóxica sobre superficies previamente preparadas, incluyendo limpieza, eliminación de impurezas, preparación de la superficie, aplicación de imprimante cuando se requiera y capas de pintura necesarias para garantizar un recubrimiento uniforme, resistente y durable.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar las condiciones de la superficie, garantizar su adecuada preparación, cumplir con las proporciones de mezcla, tiempos de secado, espesores y condiciones de aplicación establecidos por el fabricante, asegurando adherencia, uniformidad y acabado satisfactorio para su aprobación por parte de la interventoría.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GÁRGOLA EN CONCRETO 0,50 M (UND)

• **Normativa Aplicable:** NSR-10 cuando corresponda, NTC aplicables a elementos prefabricados de concreto, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de gárgola en concreto de 0,50 m de longitud para evacuación de aguas lluvias, incluyendo preparación de la superficie, elementos de fijación, mortero de instalación, nivelación, sellado de juntas y acabados necesarios para garantizar su correcto funcionamiento.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar dimensiones, ubicación, pendientes y condiciones de apoyo, garantizar la adecuada fijación y estabilidad del elemento, asegurar la correcta evacuación de aguas sin filtraciones ni afectaciones a las estructuras adyacentes y entregar la instalación debidamente terminada y aprobada por la interventoría.

REJILLA SIFÓN CON SOSCO 4.5CM X 3.5CM (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de rejilla sifón con sosco de dimensiones aproximadas de 4,5 x 3,5 cm, incluyendo conexión, sello, fijación y prueba de desagüe.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

TAPA REGISTRO 20X20 (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de tapa de registro de 20 x 20 cm, incluyendo marco, fijación, nivelación y ajuste con el acabado circundante.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a baldosas cerámicas, NTC-ISO 13006, NTC-ISO 10545, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de piso en cerámica de primera calidad, clasificación de tráfico 5, incluyendo preparación de la superficie, mortero o adhesivo de fijación, cortes, nivelación, emboquillado, limpieza y acabados necesarios para garantizar una superficie uniforme y resistente al desgaste.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar niveles, pendientes y condiciones de la superficie, garantizar la calidad y uniformidad de las piezas, correcta adherencia, alineación y separación de juntas, evitando piezas fisuradas, desniveles o defectos de instalación, para su recibo a satisfacción por parte de la interventoría.

GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS (UND)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a instalaciones hidrosanitarias, NTC 1500, reglamentación sanitaria vigente, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de grifería para lavaplatos, incluyendo accesorios de conexión, empaques, acoples, sellantes y demás elementos necesarios para garantizar su correcto funcionamiento, conexión a la red hidráulica y adecuada distribución del agua.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar la compatibilidad de la grifería con el lavaplatos y las conexiones existentes, garantizar su correcta fijación, estanqueidad y funcionamiento, realizar pruebas de operación y verificar la ausencia de fugas, entregando el elemento instalado y aprobado por la interventoría.

CIELO RASO EN PVC e=8 mm (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO) (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de cielo raso en PVC de 8 mm, incluyendo estructura de apoyo, perfiles, fijaciones, remates, cortes, nivelación y acabado final.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CIELORRASO PLANO EN PLACA DE FIBROCEMENTO 4 MM (INCLUYE PINTURA) (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a placas de fibrocemento, sistemas de cielorrasos y acabados arquitectónicos, NSR-10 cuando corresponda, especificaciones del fabricante, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de cielorraso plano en placas de fibrocemento de 4 mm de espesor, incluyendo estructura de soporte, perfiles, elementos de

fijación, cortes, tratamiento de juntas, resanes, lijado, aplicación de pintura y acabados necesarios para garantizar una superficie uniforme y correctamente instalada.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar niveles, dimensiones y condiciones de soporte, garantizar la correcta fijación y estabilidad de las placas, cumplir con las separaciones y recomendaciones del fabricante, realizar el tratamiento adecuado de juntas y aplicar la pintura necesaria para obtener un acabado homogéneo, sin fisuras ni deformaciones, para su recibo a satisfacción por parte de la interventoría.

EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) (M3)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende excavación manual en material común hasta profundidades de 2,0 m, incluyendo conformación de fondo y taludes, cargue, retiro y disposición de sobrantes a distancia menor de 5 km, según condiciones del proyecto.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE (M3)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, extendido, humectación y compactación mecánica de recebo común en capas sucesivas, hasta alcanzar las densidades y niveles especificados.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA) (UND)

• **Normativa Aplicable:** NTC 1500, normas técnicas colombianas aplicables a aparatos sanitarios e instalaciones hidrosanitarias, reglamentación sanitaria vigente, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de sanitario con tanque, incluyendo grifería, mecanismo de descarga, accesorios de conexión, empaques, fijaciones, sellantes y demás elementos necesarios para garantizar su correcto funcionamiento y conexión a las redes hidráulicas y sanitarias.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar las condiciones de instalación, garantizar la correcta nivelación, fijación y estanqueidad del aparato sanitario, realizar pruebas de descarga y funcionamiento, verificar la ausencia de fugas y entregar el elemento debidamente instalado y aprobado por la interventoría.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA) (UND)

• **Normativa Aplicable:** NTC 1500, normas técnicas colombianas aplicables a aparatos sanitarios e instalaciones hidrosanitarias, reglamentación sanitaria vigente, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de lavamanos tipo colgar, incluyendo grifería, sifón, desagüe, accesorios de conexión, soportes, anclajes, sellantes y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar dimensiones, alturas de instalación y condiciones del muro de soporte, garantizar la correcta fijación, nivelación y conexión a las redes hidráulicas y sanitarias, realizar pruebas de funcionamiento y estanqueidad, asegurando un acabado adecuado para su aprobación por parte de la interventoría.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de ducha sencilla, incluyendo grifería, accesorios de conexión, soportes, sellos, conexión a redes y pruebas de funcionamiento.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA) (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de lavaplatos de sobreponer en acero inoxidable de aproximadamente 120 x 60 cm, incluyendo grifería, sifón, válvulas, accesorios, conexiones, sellado y pruebas.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a pinturas y recubrimientos sobre superficies metálicas, especificaciones del fabricante, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro y aplicación de pintura esmalte sobre superficies de lámina metálica llena, incluyendo limpieza, preparación de la superficie, lijado, aplicación de anticorrosivo cuando se requiera y capas de esmalte necesarias para garantizar un acabado uniforme, resistente y durable.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar las condiciones de la superficie, garantizar su adecuada preparación, cumplir con los tiempos de secado y recomendaciones del fabricante, asegurar una aplicación uniforme, sin escurrimientos, desprendimientos ni imperfecciones, y entregar el acabado a satisfacción de la interventoría.

VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS (M2)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la preparación de superficies pañetadas, resanes menores, aplicación de imprimante cuando sea requerido y dos manos de pintura vinílica hasta obtener cubrimiento uniforme, incluyendo protección y limpieza.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS (LINEAL) (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la preparación y aplicación de dos manos de pintura vinílica sobre superficies lineales pañetadas, incluyendo resanes menores, protección de elementos adyacentes y limpieza.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

TUBERÍA COBRE 1/2" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS) (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de tubería de cobre tipo L de 1/2 pulgada para red de gas, incluyendo accesorios, uniones, soportes, fijaciones, pruebas de hermeticidad y verificación de la instalación.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

VÁLVULA DE BOLA GAS 1/2" (UN)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de válvula de bola para gas de 1/2 pulgada, incluyendo accesorios, conexiones, sellado, fijación y prueba de hermeticidad y operación.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

ACOMETIDA GAS 1/2" (ML)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas y reglamentos aplicables al tipo de actividad, NSR-10 cuando corresponda, RETIE/NTC para instalaciones eléctricas, reglamentación sanitaria y de gas aplicable, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende la ejecución de acometida para red de gas de 1/2 pulgada, incluyendo tubería, accesorios, conexiones, soportes, protección, prueba de hermeticidad y puesta en servicio conforme al diseño.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar medidas y condiciones en sitio antes de ejecutar, proteger los elementos existentes que deban conservarse, disponer adecuadamente los residuos, mantener el área limpia y segura y ejecutar controles, pruebas y acabados necesarios para la correcta recepción de la actividad por parte de la interventoría.

CAMPANA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, TIPO ISLA, DIMENSIONES 2,50 × 1,20 × 0,60 M, SIN FILTROS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a sistemas de extracción y ventilación, normas ASTM para acero inoxidable tipo 304, NSR-10 cuando corresponda, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de campana extractora tipo isla, fabricada en acero inoxidable AISI 304 calibre 20, con dimensiones de 2,50 × 1,20 × 0,60 m, sin filtros, incluyendo soportes, anclajes, elementos de fijación, uniones y accesorios necesarios para su correcta instalación.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar dimensiones, ubicación y condiciones de soporte, garantizar la adecuada nivelación, estabilidad y fijación de la campana, asegurar la calidad de las uniones y acabados, y entregar el elemento libre de deformaciones y defectos, aprobado por la interventoría.

EXTRACTOR TIPO HONGO DE 20" CON UN METRO DE DUCTO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a sistemas de ventilación mecánica, RETIE vigente, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de extractor tipo hongo de 20 pulgadas, incluyendo un metro de ducto, elementos de fijación, soportes, conexiones eléctricas y accesorios necesarios para garantizar la extracción y evacuación adecuada del aire, conforme a los diseños del proyecto.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar la ubicación, capacidad y condiciones de instalación del equipo, garantizar su correcta fijación, conexión eléctrica y funcionamiento, realizar pruebas de operación y verificar la ausencia de vibraciones excesivas, filtraciones y defectos, para su recibo a satisfacción por parte de la interventoría.

MESÓN EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, PATAS EN TUBO REDONDO Y ENTREPAÑO, DIMENSIONES 6,05 × 0,65 × 0,90 M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a mobiliario y superficies destinadas a manipulación de alimentos, normas ASTM para acero inoxidable AISI 304, reglamentación sanitaria vigente, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, fabricación e instalación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 20, de dimensiones 6,05 × 0,65 × 0,90 m, incluyendo patas en tubo redondo, entrepaño, refuerzos, soldaduras, elementos de fijación y acabados necesarios para garantizar una estructura estable, resistente e higiénica.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar dimensiones y condiciones de instalación, garantizar la estabilidad y nivelación del mesón, asegurar superficies lisas, uniones debidamente terminadas y ausencia de bordes cortantes, entregando el elemento limpio, sin deformaciones y aprobado por la interventoría.

MESÓN DE LAVADO CON DOS POCETAS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, PATAS EN TUBO REDONDO Y ENTREPAÑO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)

• **Normativa Aplicable:** NTC 1500, normas técnicas colombianas aplicables a instalaciones hidrosanitarias y mobiliario sanitario, normas ASTM para acero inoxidable AISI 304, reglamentación sanitaria vigente y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, fabricación e instalación de mesón de lavado con dos pocetas en acero inoxidable AISI 304 calibre 20, incluyendo patas en tubo redondo, entrepaño, refuerzos, soldaduras, accesorios de desagüe y elementos de fijación necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar dimensiones, condiciones de apoyo y conexiones sanitarias, garantizar la correcta nivelación, estabilidad, acabado de soldaduras y estanqueidad de las pocetas, realizar pruebas de drenaje y entregar el elemento libre de defectos, aprobado por la interventoría.

TRAMPA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TIPO 304, DIMENSIONES 0,35 × 0,40 × 0,40 M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (UND)

• **Normativa Aplicable:** NTC 1500, normas técnicas colombianas aplicables a instalaciones hidrosanitarias, normas ASTM para acero inoxidable AISI 304, reglamentación sanitaria vigente y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro, fabricación e instalación de trampa en acero inoxidable AISI 304 calibre 20, con dimensiones de 0,35 × 0,40 × 0,40 m, incluyendo conexiones hidráulicas o sanitarias según diseño, elementos internos de separación, tapa de inspección, accesorios de fijación y sellado necesarios para su correcto funcionamiento.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar dimensiones, ubicación y conexiones existentes, garantizar la estanqueidad, facilidad de limpieza y mantenimiento, correcta instalación de los elementos internos y ausencia de fugas, realizando las pruebas necesarias para su aprobación por parte de la interventoría.

SISTEMA DE AIREACIÓN POR MEDIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE PARA SISTEMA SOLAR DE 2", INCLUYE PANELES, CABLE PARA ENERGÍA SOLAR Y RED HIDRÁULICA (UND)

• **Normativa Aplicable:** RETIE vigente, NTC 2050 cuando corresponda, normas técnicas colombianas aplicables a sistemas fotovoltaicos, equipos de bombeo e instalaciones hidráulicas, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el suministro e instalación de sistema de aireación mediante bomba sumergible de 2" alimentada con energía solar, incluyendo paneles fotovoltaicos, cableado eléctrico, conexiones, soportes, protecciones, red hidráulica, accesorios y demás elementos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento conforme a los diseños del proyecto.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar la capacidad y características de la bomba, condiciones de instalación, dimensionamiento del sistema solar y conexiones hidráulicas, garantizar la correcta fijación y protección de los equipos, realizar pruebas de funcionamiento, caudal y operación, y entregar el sistema funcionando a satisfacción de la interventoría.

MANTENIMIENTO DE CALDERAS, INCLUYE 18 ML DE RED DE TUBERÍA DE COBRE DE 1/2", ACCESORIOS, SOLDADURA DE PLATA, FUNDENTE Y 10 M DE CINTA DE ALUMINIO (UND)

• **Normativa Aplicable:** Normas técnicas colombianas aplicables a sistemas térmicos, instalaciones hidráulicas y tuberías de cobre, Reglamento Técnico de Sistemas e Instalaciones Térmicas (RETSIT) cuando corresponda, normas de seguridad y salud en el trabajo y especificaciones técnicas del fabricante y del proyecto.

• **Descripción Técnica:** Comprende el mantenimiento de calderas existentes, incluyendo revisión, limpieza, ajustes y verificación de funcionamiento, así como el suministro e instalación de 18 metros lineales de tubería de cobre de 1/2", accesorios, uniones mediante soldadura de plata y fundente, y suministro y aplicación de 10 metros de cinta de aluminio, garantizando la correcta operación y estanqueidad del sistema.

• **Requisitos Adicionales:** El contratista deberá verificar el estado de los equipos y las redes existentes, garantizar la correcta instalación y unión de tuberías, utilizar materiales compatibles con las condiciones de operación, realizar pruebas de presión, estanqueidad y funcionamiento según corresponda, y entregar el sistema en condiciones seguras de operación, aprobado por la interventoría.

6.1.1 Especificaciones técnicas de Materiales

Los materiales, insumos, equipos y demás elementos requeridos para la ejecución del proyecto **Mantenimiento, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física destinada a la prestación de servicios turísticos y recreativos en los Termales El Zipa del municipio de Tabio, Cundinamarca** deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas para cada actividad, ser adecuados para el uso previsto y garantizar condiciones de calidad, resistencia, durabilidad, seguridad y funcionalidad.

Los materiales que se empleen en las actividades de obra civil, reparaciones, adecuación de pisos y enchapes, mampostería, pañetes, pintura, cubiertas, carpintería, instalaciones hidráulicas y sanitarias, instalaciones eléctricas, aparatos sanitarios, griferías y demás elementos contemplados en el proyecto deberán cumplir con las características, dimensiones y requisitos de instalación definidos en las especificaciones técnicas correspondientes y con las normas técnicas aplicables.

Para las áreas de cocina, baños, duchas y demás espacios sometidos a humedad, limpieza frecuente o tránsito de usuarios, se deberán utilizar materiales compatibles con las condiciones de servicio, resistentes a la humedad y al desgaste, de fácil limpieza y mantenimiento. En los pisos de zonas húmedas se deberán considerar acabados con características antideslizantes y pendientes que permitan la evacuación adecuada del agua, de acuerdo con las condiciones de diseño y las especificaciones de cada actividad.

Los materiales deberán ser suministrados en condiciones adecuadas, libres de defectos que afecten su calidad o funcionamiento, y deberán almacenarse y protegerse de manera que se evite su deterioro, contaminación o alteración antes de su instalación. El contratista será responsable de garantizar el suministro oportuno y suficiente de los materiales necesarios para el desarrollo de las obras, evitando retrasos en la ejecución del proyecto.

Cuando corresponda, la supervisión o interventoría podrá solicitar fichas técnicas, certificados de calidad, muestras u otros documentos que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos. No podrán instalarse materiales que no cumplan con las especificaciones técnicas aplicables o que presenten defectos que comprometan la calidad, seguridad, durabilidad o funcionalidad de las obras. Se deberá procurar, además, el uso eficiente de los materiales y la adecuada gestión de los residuos generados durante las actividades constructivas.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Para verificar la calidad de los materiales y la correcta ejecución de las actividades contempladas en el proyecto, se realizarán las inspecciones, pruebas y ensayos que resulten aplicables según el tipo de material, el alcance de cada intervención y las especificaciones técnicas correspondientes. Estos procedimientos tendrán como finalidad comprobar que los materiales utilizados y los elementos instalados cumplan con los requisitos de calidad, seguridad, funcionamiento y desempeño exigidos para las obras.

En las actividades relacionadas con las redes hidráulicas y sanitarias, se deberán efectuar las pruebas de funcionamiento y estanqueidad que correspondan, verificando la ausencia de fugas, la correcta operación de los aparatos sanitarios y griferías, y la adecuada evacuación de las aguas. En las zonas de duchas, baños y demás áreas húmedas, se comprobará el funcionamiento de los desagües, las pendientes de los pisos y las condiciones de drenaje, con el propósito de identificar posibles filtraciones, obstrucciones o empozamientos.

En las instalaciones eléctricas y, cuando aplique, en las redes de gas, se realizarán las verificaciones y pruebas de seguridad y funcionamiento exigidas por las especificaciones técnicas y la normativa vigente. Para los trabajos de obra civil y acabados, se efectuarán inspecciones visuales y verificaciones de dimensiones, niveles, alineamientos, fijaciones, adherencia, terminaciones y demás características que permitan comprobar la correcta ejecución de las actividades. Los ensayos de laboratorio o pruebas especializadas se realizarán cuando sean exigibles por las especificaciones del proyecto o por la normativa aplicable.

El contratista deberá facilitar la realización de las inspecciones y pruebas por parte de la supervisión o interventoría, y presentar los resultados, registros, certificados o soportes que se requieran para verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas. En caso de identificarse materiales defectuosos, fallas de funcionamiento o resultados que no cumplan con los requisitos exigidos, deberán realizarse las correcciones o reposiciones correspondientes y repetirse las pruebas necesarias para comprobar su conformidad.

Las pruebas y ensayos deberán efectuarse de acuerdo con las normas técnicas aplicables y con el alcance de las actividades contratadas. La ejecución y aprobación de estas verificaciones permitirá establecer que los materiales y elementos intervenidos cumplen con las condiciones requeridas para su puesta en servicio y para la entrega de las obras en condiciones adecuadas de calidad, seguridad y funcionalidad.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

6.3 Notas técnicas especificas en el proyecto

- Intervención de la infraestructura existente. Las actividades deberán ejecutarse previa verificación de las condiciones actuales de las áreas y redes intervenidas, procurando conservar los elementos en buen estado y evitar afectaciones a la infraestructura existente.
- Áreas húmedas y cocina. Los materiales y acabados de baños, duchas y cocina deberán ser resistentes a la humedad, de fácil limpieza y mantenimiento. Se deberá garantizar el adecuado drenaje del agua y condiciones de higiene y seguridad para los usuarios.
- Cumplimiento normativo. Las obras deberán cumplir con las normas técnicas y reglamentos colombianos vigentes que resulten aplicables, de acuerdo con el tipo de actividad y las instalaciones intervenidas.
- Seguridad y manejo ambiental. Durante la ejecución se deberán implementar medidas de señalización, protección de usuarios y trabajadores, manejo adecuado de residuos y control de riesgos en las áreas de trabajo.

- Verificación de las obras. La supervisión o interventoría verificará la calidad de los materiales, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y el correcto funcionamiento de los elementos intervenidos antes de su recibo.

6.4 Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO – AMBIENTAL

Para la ejecución del presente proyecto, la Entidad priorizará la implementación de medidas de sostenibilidad ambiental enfocadas en la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), con el propósito de prevenir y reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente, fomentar el aprovechamiento de materiales y promover el uso eficiente de los recursos naturales.

En este sentido, el contratista deberá implementar medidas para la reducción de residuos desde su generación, la separación en la fuente, el almacenamiento temporal adecuado y la reutilización o aprovechamiento de los materiales que cumplan con las condiciones técnicas requeridas. Asimismo, los RCD que no puedan ser aprovechados deberán entregarse a gestores o sitios autorizados, garantizando su adecuada disposición final y la conservación de los respectivos soportes de entrega.

La gestión de los RCD deberá realizarse conforme a la normativa ambiental vigente, especialmente la Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021, así como las demás disposiciones aplicables al proyecto. De igual manera, se deberá llevar un control de las cantidades generadas, aprovechadas y dispuestas, con el fin de garantizar la trazabilidad y el cumplimiento de las obligaciones ambientales correspondientes.

Finalmente, la Entidad evaluará la incidencia económica de estas medidas en el presupuesto oficial, considerando los costos de separación, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y disposición final de los residuos, según corresponda. Con ello, se busca promover prácticas de economía circular, reducir la disposición innecesaria de materiales y contribuir a la sostenibilidad técnico-ambiental de la obra.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.

2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

a. Un (1) Ingeniero Residente de Obra
b. Un (1) Maestro de Obra

8.1 Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Cant.	Cargo	Formación	Experiencia general	Experiencia específica	Dedicación
1	Residente de obra	Ingeniero civil con matrícula profesional vigente	Mínimo 2 años contados desde la expedición de la matrícula profesional	Participación como residente de obra en mínimo un contrato de construcción, mantenimiento y/o adecuación de infraestructura vertical	100 %
1	Maestro de obra	No aplica título profesional	Mínimo 10 años	Participación como maestro de obra en mínimo un contrato de construcción, mantenimiento y/o adecuación de infraestructura vertical	100 %

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

La naturaleza de la obra corresponde principalmente a actividades manuales y de mantenimiento. El contratista deberá disponer, como mínimo, de equipos y herramientas en cantidad y condición suficientes, sin que su relación constituya requisito habilitante durante la selección:

• Andamios certificados, escaleras, plataformas y sistemas de acceso para trabajo en alturas.

• Sistemas de protección contra caídas, líneas de vida, puntos de anclaje y equipo de rescate.

• Herramienta menor de albañilería, carpintería, pintura, cubierta y electricidad.

• Taladros, pulidoras, cortadoras y equipos portátiles con protecciones y conexiones seguras.

• Equipos de medición eléctrica y herramientas aisladas para revisión de redes.

• Elementos para izaje, transporte interno, almacenamiento y protección de materiales.

• Aspiración, recolección, humectación y embalaje para control de polvo y manejo seguro de residuos.

• Vehículos o medios de transporte requeridos para suministro y retiro de materiales y residuos.

La supervisión verificará la disponibilidad, estado funcional, mantenimiento y documentación de los equipos antes y durante su utilización. Los equipos defectuosos o inseguros deberán retirarse inmediatamente.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES:

Durante la ejecución del proyecto de adecuación, mejoramiento o construcción de la infraestructura de Termales, estarán a cargo del contratista la construcción, instalación, mantenimiento y conservación de las obras provisionales necesarias para el adecuado desarrollo de los trabajos, tales como cerramientos temporales, señalización preventiva e informativa, campamentos, oficinas, bodegas, zonas de almacenamiento de materiales, áreas para herramientas y demás instalaciones requeridas para la ejecución de las actividades contratadas.

El contratista deberá garantizar la protección de los usuarios, trabajadores, infraestructura existente y recursos naturales del área de intervención, especialmente las fuentes hídricas, los suelos y las zonas de importancia ambiental asociadas a los termales. Asimismo, deberá adoptar las medidas necesarias para evitar la contaminación de las aguas termales y naturales, controlar la generación de residuos y prevenir afectaciones a las instalaciones y servicios existentes.

Cuando se requiera intervenir redes de servicios públicos, sistemas de conducción de agua, canales de drenaje, accesos u otros elementos existentes, el contratista deberá tramitar las autorizaciones correspondientes e implementar las estructuras provisionales necesarias, previa aprobación de la interventoría y de las autoridades competentes, cuando aplique. Los costos asociados deberán manejarse de acuerdo con las condiciones contractuales y el presupuesto aprobado.

Al finalizar las obras, el contratista deberá retirar las instalaciones y estructuras provisionales, evacuar los materiales sobrantes y los residuos de construcción y demolición (RCD), y entregar las áreas intervenidas en condiciones adecuadas de limpieza, orden y seguridad, procurando

restablecer las condiciones originales de las zonas afectadas, de conformidad con las obligaciones ambientales y contractuales aplicables.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

- Autorizaciones: Ley 1551 de 2012 capítulo 5, articulo 29 literal d numeral 5, Acuerdo 005 de 2020 y Acuerdo 016 de 2022.
- Permisos: N/A.
- Licencias: De acuerdo con el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015 y el artículo 127, literal b, del Acuerdo Municipal 001 de 2001 de Tabio, las obras de reparación y mantenimiento de inmuebles no requieren licencia de construcción, siempre que no modifiquen su estructura, distribución, volumetría ni características arquitectónicas.
- Estudios y diseños: N/A

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución de las actividades objeto del presente contrato, correspondientes al proyecto de Termales, deberán observarse las siguientes disposiciones normativas, de acuerdo con el alcance de las obras y las actividades efectivamente contratadas:

- **Construcción y obras estructurales:** Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, adoptado mediante el Decreto 926 de 2010 y sus modificaciones vigentes, para las edificaciones y elementos estructurales a los que resulte aplicable.
- **Instalaciones hidráulicas y sanitarias:** Resolución 0330 de 2017, modificada por la Resolución 0799 de 2021, correspondiente al Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), cuando se ejecuten obras comprendidas en su ámbito de aplicación.
- **Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD):** Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021, para la separación, almacenamiento, aprovechamiento, transporte y disposición de los residuos generados durante la ejecución de la obra.
- **Manejo ambiental del recurso hídrico:** Decreto 1076 de 2015 y sus modificaciones vigentes, en lo relacionado con los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales que sean exigibles para la captación de agua, los vertimientos y las intervenciones que puedan afectar los recursos naturales.
- **Calidad del agua para consumo humano:** Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007, junto con sus modificaciones o disposiciones sustitutas vigentes, cuando el proyecto contemple sistemas de suministro de agua destinada al consumo humano.
- **Seguridad de piscinas y estructuras similares:** Ley 1209 de 2008 y su reglamentación vigente, cuando las intervenciones comprendan piscinas termales de uso colectivo y resulten aplicables sus disposiciones de seguridad y prevención de riesgos.

El contratista deberá verificar la aplicabilidad de estas disposiciones según el alcance del proyecto y cumplir las normas técnicas, ambientales, sanitarias y de seguridad vigentes, así como las licencias, permisos y autorizaciones requeridos por las autoridades competentes.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la estructuración de la oferta y la ejecución del contrato, el proponente y futuro contratista deberán tener en cuenta los documentos técnicos que soportan el proyecto, entre ellos:

1. Presupuesto oficial, cantidades de obra y demás documentos que soportan técnicamente el proyecto.
2. Planos, memorias y especificaciones técnicas aplicables al proyecto.
3. Normas y reglamentos técnicos vigentes que resulten aplicables a las actividades objeto del contrato.

Los documentos técnicos señalados deberán ser considerados por los proponentes al momento de estructurar y presentar su oferta y por el contratista durante la ejecución del contrato.

En constancia, se firma en el municipio de Tabio Cundinamarca a los dieciséis (16) días del mes de octubre de 2026.

DIANA CRISTINA BORREGO ESPITIA
Secretaria de Infraestructura

Elaboró: Nicolas Felipe Vanegas Aldana / Contratista / Secretaría de Infraestructura
Revisó: Diana Cristina Borrego Espitia / Secretaria de Infraestructura / Secretaría de Infraestructura
Aprobó: Diana Cristina Borrego Espitia / Secretaria de Infraestructura / Secretaría de Infraestructura