

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO : MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DEL CENTRO COMUNAL COMERCIAL EN EL CC.PP. DE CASA BLANCA, DISTRITO DE SANTIAGO – ICA - ICA

PRESUPUESTO : MANTENIMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DEL CENTRO COMUNAL COMERCIAL EN EL CC.PP. DE CASA BLANCA, DISTRITO DE SANTIAGO – ICA - ICA

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO

LOCALIDAD : CC.PP CASA BLANCA

DISTRITO : SANTIAGO

PROVINCIA : ICA

DEPARTAMENTO : ICA

FECHA PROY : 13/11/2023

1.1 OBRAS PROVISIONALES

1.1.1 CARTEL DE OBRA 3.60X2.40M (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN:

Considera todos los gastos necesarios de suministro de materiales, construcción, montaje, mantenimiento y retiro del cartel que identifica a la Obra durante su ejecución.

La construcción de los mismos se hará conforme al diseño y especificaciones técnicas constructivas, respetando los tipos de letras, colores y disposición del texto.

Para la construcción de los Carteles, el Contratista deberá coordinar previamente con el Supervisor, quien tiene la responsabilidad de efectuar los trámites necesarios para su aprobación. Para el caso de Licitación Pública, el diseño del Cartel propuesto por el Contratista, deberá contar también con la aprobación del Equipo de Relaciones Públicas.

El cartel de identificación de obra estará en un marco de madera tornillo en el cual se colocará la gigantografía de 3.60 x 6.40 m, estos reposarán en 2 parantes de madera tornillo los cuales estarán anclados al suelo con concreto C:H 1:8.

MEDICIÓN:

Esta partida está cuantificada por unidad (und)

FORMA DE PAGO:

El pago por será de acuerdo al precio estipulado para esta partida.

1.1.2 CASETA PARA OFICINA, GUARDIANIA Y ALMACEN (unidad de medida: Mes)

DESCRIPCIÓN:

Son las construcciones provisionales que servirán de almacén de materiales, la cual será previamente autorizada por el Supervisor. Cuando la obra haya concluido, se deberá restaurar el estado original de la zona.

MATERIALES: Los materiales para la construcción de todas las obras provisionales serán de preferencia desarmable y transportables, salvo que pudiese ser un local existente en el área de trabajo. Se prohíbe bajo cualquier concepto, el empleo de coberturas horizontales o verticales elaboradas en base a planchas de zinc o asbesto - cemento.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Mensual (Mes)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.1.3 ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL (unidad de medida: mes)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la instalación de un suministro temporal de energía eléctrica para el sitio de construcción con el propósito de alimentar las herramientas eléctricas, iluminación temporal y otros equipos eléctricos necesarios durante la fase de construcción del proyecto.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Se establecerá una conexión temporal con la red eléctrica local o se utilizarán generadores eléctricos.

Se instalarán cajas de distribución eléctrica para distribuir la energía de manera segura por todo el sitio de construcción.

Se implementará un sistema de cableado temporal para conectar todas las cargas eléctricas, incluyendo las herramientas, la iluminación y otros equipos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en meses (unidad de medida: mes). Se determinará la duración total en meses durante la cual se proporcionará la energía eléctrica provisional en el sitio de construcción.

PAGO:

El pago por la partida se realizará según la duración en meses durante la cual se proporcionó el suministro de energía eléctrica provisional. Se establecerá un precio unitario por mes en el contrato, y el pago total se calculará multiplicando la duración en meses por el precio unitario acordado.

1.2 OBRAS PRELIMINARES

1.2.1 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS (unidad de medida: gbl)

DESCRIPCIÓN:

Esta partida comprende la movilización y desmovilización de equipo y herramientas. Se refiere al traslado de equipo mecánico hacia la Obra, donde será empleada en la construcción de las vías en sus diferentes etapas, y su retorno una vez terminada la Obra.

El traslado por vía terrestre del equipo pesado (Rodillo Vibratorio, Pavimentadora, Rodillo Neumático, Rodillo Liso, etc.), se efectuara mediante Camión Tráiler cuya capacidad de carga estará de acuerdo al tonelaje del equipo a transportar, el equipo liviano (Volquete, Cisterna, etc.), lo hará por sus propios medios. En el equipo liviano serán transportados las herramientas (palas, rastrillos, carretillas, etc.)

El Contratista antes de transportar el equipo mecánico ofertado al sitio de la obra deberá someterlo a la entidad (Municipalidad Provincial de Ica) dentro de los 30 días después de otorgada la Buena Pro. Este equipo será revisado por el Supervisor en la Obra y de no encontrarlo satisfactorio en cuanto a su condición y operatividad, deberá rechazarlo en cuyo caso el Contratista deberá reemplazarlo por otro similar en buenas condiciones de operación. El rechazo del equipo no podrá generar ningún reclamo por parte del Contratista, si el Contratista opta por transportar un equipo diferente al ofertado, éste no será valorizado por el Supervisor.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Global (glb)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra

1.2.2 REMOCION DE CERCO PERIMETRICO EXISTENTE (unidad de medida: m)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida comprende la incluye la eliminación segura y completa del cerco perimétrico metálico existente en el área designada.

METODO DE DESMONTAJE: desmontar el cerco perimétrico. Esto podría incluir:

Uso de herramientas y equipos específicos.

Eliminación de elementos en orden secuencial.

Seguridad y medidas de protección para los trabajadores.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Metro Lineal (ml).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.2.3 DEMOLICION DE VEREDAS EXISTENTES DE 0.10 M (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo se efectuará en la ubicacion del cerco perimetrico que se repondra en el proyecto y donde se consideran los trabajos, la cual cuenta con veredas de concreto. La demolición de las veredas de concreto, se realizará a una profundidad no menor de lo encontrado en obra, de acuerdo a lo indicado en los planos y las instrucciones del Ing. Supervisor;

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medición será el Metro Cuadrado (m²) para las veredas.

FORMA DE PAGO:

Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.2.4 REMOCION DE COBERTURA EXISTENTE (unidad de medida: m²)**DESCRIPCIÓN.-**

Esta partida implica la eliminación segura y completa de la calamina utilizada como cobertura en el área designada del mercado

METODO DE DESMONTAJE: desmontar el cerco perimétrico. Esto podría incluir:

Uso de herramientas y equipos específicos.

Eliminación de elementos en orden secuencial.

Seguridad y medidas de protección para los trabajadores.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Metro Cuadrado (m²).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.2.5 REMOCION DE TUBERIA Y CABLES DE LUMINARIAS EXISTENTES (unidad de medida: m)**DESCRIPCIÓN.-**

Esta partida implica la extracción y eliminación completa de todos los componentes de tubería, cables eléctricos y accesorios relacionados con las luminarias preexistentes en el área designada del mercado. Este trabajo es esencial para garantizar la preparación del sitio para la instalación de un nuevo sistema de iluminación.

Extracción de Tubería: Este proceso comprende la retirada de todas las tuberías utilizadas para el cableado eléctrico de las luminarias existentes. Esto debe llevarse a cabo de manera cuidadosa para evitar daños a las estructuras circundantes y garantizar la seguridad en el lugar de trabajo.

Desconexión de Cables Eléctricos: Se debe llevar a cabo la desconexión segura de todos los cables eléctricos conectados a las luminarias existentes. Esto implica la identificación de los circuitos eléctricos correspondientes y la eliminación de los cables de manera ordenada y segura.

Retirada de Accesorios y Conexiones: Además de las tuberías y los cables, cualquier accesorio o conexión relacionada con las luminarias existentes debe ser eliminado. Esto puede incluir soportes, abrazaderas, cajas de conexiones, entre otros.

Cumplimiento de Normativas: Durante todo el proceso de remoción, se deben seguir todas las normativas de seguridad eléctrica y de construcción aplicables. Esto garantiza la seguridad de los trabajadores y del entorno.

METODO DE DESMONTAJE: desmontar el cerco perimétrico. Esto podría incluir:

Uso de herramientas y equipos específicos.

Eliminación de elementos en orden secuencial.

Seguridad y medidas de protección para los trabajadores.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Metro lineal (m).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.2.6 REMOCION DE LUMINARIAS EXISTENTES (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida implica la extracción y eliminación completa de todas las luminarias existentes en el área designada del mercado. Este trabajo es esencial para preparar el sitio para la instalación de un nuevo sistema de iluminación o para cualquier otro propósito requerido en el proyecto.

Identificación de Luminarias: Antes de la extracción, se llevará a cabo una inspección y registro detallado de todas las luminarias presentes en el área de trabajo. Esto incluirá la identificación de su ubicación precisa, tipo, estado y conexión eléctrica.

Desconexión Eléctrica: Las luminarias deben ser desconectadas de forma segura de la fuente de alimentación eléctrica. Esto implica cortar la energía de manera apropiada y siguiendo las regulaciones eléctricas locales.

Desmontaje de Luminarias: Las luminarias deben ser desmontadas de manera cuidadosa, asegurando que no se produzcan daños en el proceso y que las piezas desmontadas se manejen y almacenen adecuadamente para su posible reutilización o reciclaje.

Eliminación de Residuos: Las luminarias retiradas y cualquier componente relacionado deben ser eliminados siguiendo las regulaciones ambientales locales. Esto puede implicar su reciclaje o su disposición final en lugares designados.

METODO DE DESMONTAJE: desmontar el cerco perimétrico. Esto podría incluir:

Uso de herramientas y equipos específicos.

Eliminación de elementos en orden secuencial.

Seguridad y medidas de protección para los trabajadores.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Unidad (Und).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.2.7 DESMONTAJE DE ACCESORIOS LAVADEROS Y LAVATORIOS (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la eliminación y desmontaje de todos los accesorios y componentes asociados a los lavaderos y lavatorios existentes en el área de trabajo del proyecto. Esto incluye grifos, mezcladoras, desagües, cañerías y cualquier otro accesorio relacionado con los lavaderos y lavatorios.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación y registro de todos los accesorios de lavaderos y lavatorios que deben ser desmontados.

Cierre de las válvulas de agua y desconexión de las tuberías de suministro de agua y desagüe.

Desmontaje cuidadoso de los accesorios, evitando daños a la estructura subyacente.

Etiquetado y almacenamiento adecuado de los accesorios desmontados para su posible reutilización o eliminación adecuada.

Inspección de las tuberías y conexiones para detectar posibles daños o corrosión.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará de acuerdo con la cantidad de unidades de accesorios desmontados. Esto se hará mediante un recuento de todos los accesorios desmontados.

PAGO:

El pago por la partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de unidades de accesorios desmontados. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato, y el pago total se calculará multiplicando la cantidad total de unidades desmontadas por el precio unitario acordado.

1.2.8 LIMPIEZA DE SISTEMA DE DRENAJE EXISTENTE (unidad de medida: m)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la limpieza y mantenimiento del sistema de drenaje existente en forma de canal, diseñado para recoger y canalizar las aguas provenientes de los diferentes puestos del mercado u otras fuentes de agua en el área de trabajo del proyecto.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Inspección inicial del sistema de drenaje para identificar obstrucciones, sedimentos, vegetación u otros elementos que puedan afectar el flujo del agua.

Eliminación de sedimentos, basura, vegetación no deseada y otros materiales que obstruyan el canal de drenaje.

Limpieza de las rejillas y alcantarillas de entrada y salida del sistema de drenaje para garantizar un flujo adecuado del agua.

Verificación y, en caso necesario, reparación de posibles daños en las estructuras del sistema de drenaje, como revestimientos de concreto o mampostería.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros (unidad de medida: m). Se medirá la longitud total del sistema de drenaje que ha sido limpiado y mantenido.

PAGO:

El pago por la partida se efectuará de acuerdo con la longitud total del sistema de drenaje que ha sido limpiado y mantenido, medida en metros. Se establecerá un precio unitario por metro en el contrato, y el pago total se calculará multiplicando la longitud total limpiada por el precio unitario acordado.

1.3 MEJORAMIENTO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES

1.3.1 COBERTURAS

1.3.1.1 LIJADO DE COLUMNAS METÁLICAS DE 4" EXISTENTES (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida consiste en la preparación y restauración de las columnas metálicas preexistentes con un diámetro de 4 pulgadas en el área designada del mercado. El lijado es un proceso fundamental para eliminar corrosión, óxido, pintura descascarada y cualquier otro tipo de contaminante superficial que pueda afectar la integridad y la apariencia de las columnas.

Identificación de Columnas: Se llevará a cabo una inspección minuciosa para identificar todas las columnas metálicas de 4" presentes en el área de trabajo. Esto incluirá la evaluación de su estado actual, la presencia de corrosión y la calidad de la pintura existente.

Preparación del Área de Trabajo: Antes de comenzar el lijado, se tomarán medidas para proteger las áreas circundantes y evitar la dispersión de partículas de pintura y óxido. Se utilizarán lonas o barreras adecuadas según las normativas de seguridad.

Lijado de Columnas: El lijado de las columnas se realizará utilizando herramientas y abrasivos adecuados para eliminar completamente la pintura deteriorada, el óxido y cualquier contaminante superficial. Este proceso se llevará a cabo de manera uniforme en todas las columnas.

Control de Polvo: Se implementarán medidas de control de polvo, como sistemas de recolección de polvo y el uso de equipo de protección personal (EPP) por parte de los trabajadores para garantizar la seguridad y la salud durante el proceso de lijado.

Acabado Superficial: Después del lijado, se evaluará el acabado superficial de las columnas para asegurarse de que estén listas para recibir una nueva capa de pintura u otro recubrimiento protector, según las especificaciones del proyecto.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Unidad (Und).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.2 PINTADO DE COLUMNAS METÁLICAS DE 4" EXISTENTES (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo consistirá en el suministro de materiales, acondicionado y pintado de las estructuras metálicas, tales como las estructuras metálicas (columnas)

- **Materiales y equipos**

- *Acondicionador de superficies metálicas para fierro negro (no usar detergente industrial, porque puede reaccionar con el wash primer)*
- *Agua potable*
- *Esmalte sintético*
- *Anticorrosivo epoxico zincromato*
- *Aguarras mineral 80-007*
- *Herramientas manuales*

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO: Previamente, a las estructuras galvanizadas se les aplicará un acondicionador de superficie metálica que deberá estar diluido en agua en una proporción 1:2, luego se aplicará sobre la superficie de acero con un paño húmedo con el mismo producto hasta que la superficie quede completamente limpia.

Durante la aplicación del acondicionador se deberá utilizar guantes de neoprene y gafas de protección. Bajo ningún motivo la Supervisión permitirá el uso de detergentes industriales en sustitución del acondicionador de superficie, debido a que podría reaccionar con el wash primer.

Concluido el proceso se deberá aplicar el esmalte.

El esmalte sintético deberá ser diluido en *Aguarras mineral 80-007*, Si es aplicado brocha hasta un máximo de 5% y para pintado a soplete hasta un 15% máximo. Deberá aplicarse un espesor de película de 1,5mil por capa. Luego de veinticuatro (24) horas como mínimo se deberá aplicar la segunda capa.

SISTEMA DE CONTROL: Se deberán entregar certificados de calidad del fabricante de los productos a utilizar garantizando los requisitos indicados.

La Supervisión deberá verificar la aplicación del acondicionador de superficie, el tiempo de humectado y su retiro total mediante paño húmedo.

La Supervisión deberá autorizar la aplicación de cada capa de esmalte según lo indicado, debiendo cumplir los tiempos de curado mínimo entre una capa y otra, debiéndose además controlar el espesor de cada capa aplicada.

MEDICIÓN: La unidad de medición será por Unidad (Und)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.3 LIJADO TIJERALES TIPO 1 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida implica la preparación y restauración de los tijerales de tipo 1 existentes en el área designada del proyecto. Esto incluye el proceso de lijado para eliminar el óxido, impurezas, pintura descascarada y posibles contaminantes que afectan las superficies de los tijerales.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Unidad (Und).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.4 PINTADO TIJERALES TIPO 1 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo consistirá en el suministro de materiales, acondicionamiento y pintado de las estructuras metálicas, tales como las estructuras metálicas (Tijerales)

- **Materiales y equipos**

- *Acondicionador de superficies metálicas para fierro negro (no usar detergente industrial, porque puede reaccionar con el wash primer)*
- *Agua potable*
- *Esmalte sintético*
- *Anticorrosivo epoxico zincromato*
- *Aguarras mineral 80-007*
- *Herramientas manuales*

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO: Previamente, a las estructuras galvanizadas se les aplicará un acondicionador de superficie metálica que deberá estar diluido en agua en una proporción 1:2, luego se aplicará sobre la superficie de acero con un paño húmedo con el mismo producto hasta que la superficie quede completamente limpia.

Durante la aplicación del acondicionador se deberá utilizar guantes de neopreno y gafas de protección. Bajo ningún motivo la Supervisión permitirá el uso de detergentes industriales en sustitución del acondicionador de superficie, debido a que podría reaccionar con el wash primer.

Concluido el proceso se deberá aplicar el esmalte.

El esmalte sintético deberá ser diluido en *Aguarras mineral 80-007*, Si es aplicado brocha hasta un máximo de 5% y para pintado a soplete hasta un 15% máximo. Deberá aplicarse un espesor de película de 1,5mil por capa. Luego de veinticuatro (24) horas como mínimo se deberá aplicar la segunda capa.

SISTEMA DE CONTROL: Se deberán entregar certificados de calidad del fabricante de los productos a utilizar garantizando los requisitos indicados.

La Supervisión deberá verificar la aplicación del acondicionador de superficie, el tiempo de humectado y su retiro total mediante paño húmedo.

La Supervisión deberá autorizar la aplicación de cada capa de esmalte según lo indicado, debiendo cumplir los tiempos de curado mínimo entre una capa y otra, debiéndose además controlar el espesor de cada capa aplicada.

MEDICIÓN: La unidad de medición será por Unidad (Und)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.5 LIJADO TIJERAL TIPO 2 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida implica la preparación y restauración de los tijerales de tipo 1 existentes en el área designada del proyecto. Esto incluye el proceso de lijado para eliminar el óxido, impurezas, pintura descascarada y posibles contaminantes que afectan la superficies de los tijerales.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Unidad (Und).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.6 PINTADO TIJERAL TIPO 2 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo consistirá en el suministro de materiales, acondicionado y pintado de las estructuras metálicas, tales como las estructuras metálicas (Tijerales)

- **Materiales y equipos**

- *Acondicionador de superficies metálicas para fierro negro (no usar detergente industrial, porque puede reaccionar con el wash primer)*
- *Agua potable*
- *Esmalte sintético*

- *Anticorrosivo epoxico zincromato*
- *Aguarras mineral 80-007*
- *Herramientas manuales*

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO: Previamente, a las estructuras galvanizadas se les aplicará un acondicionador de superficie metálica que deberá estar diluido en agua en una proporción 1:2, luego se aplicará sobre la superficie de acero con un paño húmedo con el mismo producto hasta que la superficie quede completamente limpia.

Durante la aplicación del acondicionador se deberá utilizar guantes de neoprene y gafas de protección. Bajo ningún motivo la Supervisión permitirá el uso de detergentes industriales en sustitución del acondicionador de superficie, debido a que podría reaccionar con el wash primer.

Concluido el proceso se deberá aplicar el esmalte.

El esmalte sintético deberá ser diluido en *Aguarras mineral 80-007*, Si es aplicado brocha hasta un máximo de 5% y para pintado a soplete hasta un 15% máximo. Deberá aplicarse un espesor de película de 1,5mil por capa. Luego de veinticuatro (24) horas como mínimo se deberá aplicar la segunda capa.

SISTEMA DE CONTROL: Se deberán entregar certificados de calidad del fabricante de los productos a utilizar garantizando los requisitos indicados.

La Supervisión deberá verificar la aplicación del acondicionador de superficie, el tiempo de humectado y su retiro total mediante paño húmedo.

La Supervisión deberá autorizar la aplicación de cada capa de esmalte según lo indicado, debiendo cumplir los tiempos de curado mínimo entre una capa y otra, debiéndose además controlar el espesor de cada capa aplicada.

MEDICIÓN: La unidad de medición será por Unidad (Und)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.7 LIJADO TIJERAL TIPO 3 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida implica la preparación y restauración de los tijerales de tipo 1 existentes en el área designada del proyecto. Esto incluye el proceso de lijado para eliminar el óxido, impurezas, pintura descascarada y posibles contaminantes que afectan la superficiales de los tijerales.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Unidad (Und).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.8 PINTADO TIJERAL TIPO 3 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo consistirá en el suministro de materiales, acondicionado y pintado de las estructuras metálicas, tales como las estructuras metálicas(Tijerales)

- **Materiales y equipos**

- *Acondicionador de superficies metálicas para fierro negro (no usar detergente industrial, porque puede reaccionar con el wash primer)*
- *Agua potable*
- *Esmalte sintético*
- *Anticorrosivo epoxico zincromato*
- *Aguarras mineral 80-007*
- *Herramientas manuales*

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO: Previamente, a las estructuras galvanizadas se les aplicará un acondicionador de superficie metálica que deberá estar diluido en agua en una proporción 1:2, luego se aplicará sobre la superficie de acero con un paño húmedo con el mismo producto hasta que la superficie quede completamente limpia.

Durante la aplicación del acondicionador se deberá utilizar guantes de neoprene y gafas de protección. Bajo ningún motivo la Supervisión permitirá el uso de detergentes industriales en sustitución del acondicionador de superficie, debido a que podría reaccionar con el wash primer.

Concluido el proceso se deberá aplicar el esmalte.

El esmalte sintético deberá ser diluido en *Aguarras mineral 80-007*, Si es aplicado brocha hasta un máximo de 5% y para pintado a soplete hasta un 15% máximo. Deberá aplicarse un espesor de película de 1,5mil por capa. Luego de veinticuatro (24) horas como mínimo se deberá aplicar la segunda capa.

SISTEMA DE CONTROL: Se deberán entregar certificados de calidad del fabricante de los productos a utilizar garantizando los requisitos indicados.

La Supervisión deberá verificar la aplicación del acondicionador de superficie, el tiempo de humectado y su retiro total mediante paño húmedo.

La Supervisión deberá autorizar la aplicación de cada capa de esmalte según lo indicado, debiendo cumplir los tiempos de curado mínimo entre una capa y otra, debiéndose además controlar el espesor de cada capa aplicada.

MEDICIÓN: La unidad de medición será por Unidad (Und)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.9 LIJADO TUBO METALICO CUADRADO DE 1 1/4"X2MM (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida implica la preparación y restauración de los tubo metalico cuadrado de 1 1/4"x2mm existentes en el área designada del proyecto. Esto incluye el proceso de lijado para eliminar el oxido, impurezas, pintura descascarada y posibles contaminantes que afectan la superficiales de lostubo metalico cuadrado de 1 1/4"x2mm.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Unidad (Und).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.10 PINTADO TUBO METALICO CUADRADO DE 1 1/4"X2MM (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo consistirá en el suministro de materiales, acondicionado y pintado de las estructuras metálicas, tales como las estructuras metálicas (tubo metalico cuadrado de 1 1/4"x2mm)

- **Materiales y equipos**

- *Acondicionador de superficies metálicas para fierro negro (no usar detergente industrial, porque puede reaccionar con el wash primer)*
- *Agua potable*
- *Esmalte sintético*
- *Anticorrosivo epoxico zincromato*
- *Aguarras mineral 80-007*
- *Herramientas manuales*

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO: Previamente, a las estructuras galvanizadas se les aplicará un acondicionador de superficie metálica que deberá estar diluido en agua en una proporción 1:2, luego se aplicará sobre la superficie de acero con un paño húmedo con el mismo producto hasta que la superficie quede completamente limpia.

Durante la aplicación del acondicionador se deberá utilizar guantes de neoprene y gafas de protección. Bajo ningún motivo la Supervisión permitirá el uso de detergentes industriales en sustitución del acondicionador de superficie, debido a que podría reaccionar con el wash primer.

Concluido el proceso se deberá aplicar el esmalte.

El esmalte sintético deberá ser diluido en *Aguarras mineral 80-007*, Si es aplicado brocha hasta un máximo de 5% y para pintado a soplete hasta un 15% máximo. Deberá aplicarse un espesor de película de 1,5mil por capa. Luego de veinticuatro (24) horas como mínimo se deberá aplicar la segunda capa.

SISTEMA DE CONTROL: Se deberán entregar certificados de calidad del fabricante de los productos a utilizar garantizando los requisitos indicados.

La Supervisión deberá verificar la aplicación del acondicionador de superficie, el tiempo de humectado y su retiro total mediante paño húmedo.

La Supervisión deberá autorizar la aplicación de cada capa de esmalte según lo indicado, debiendo cumplir los tiempos de curado mínimo entre una capa y otra, debiéndose además controlar el espesor de cada capa aplicada.

MEDICIÓN: La unidad de medición será por Unidad (Und)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.11 LIJADO VIGUETA METALICA MV-01 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida implica la preparación y restauración de las vigueta metalica mv-01 existentes en el área designada del proyecto. Esto incluye el proceso de lijado para eliminar el oxido, impurezas, pintura descascarada y posibles contaminantes superficiales de las vigueta metalica mv-01.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Unidad (Und).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.12 PINTADO VIGUETA METALICA MV-01 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo consistirá en el suministro de materiales, acondicionado y pintado de las estructuras metálicas, tales como las estructuras metálicas (viguetas)

- **Materiales y equipos**

- *Acondicionador de superficies metálicas para fierro negro (no usar detergente industrial, porque puede reaccionar con el wash primer)*
- *Agua potable*
- *Esmalte sintético*

- *Anticorrosivo epoxico zincromato*
- *Aguarras mineral 80-007*
- *Herramientas manuales*

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO: Previamente, a las estructuras galvanizadas se les aplicará un acondicionador de superficie metálica que deberá estar diluido en agua en una proporción 1:2, luego se aplicará sobre la superficie de acero con un paño húmedo con el mismo producto hasta que la superficie quede completamente limpia.

Durante la aplicación del acondicionador se deberá utilizar guantes de neoprene y gafas de protección. Bajo ningún motivo la Supervisión permitirá el uso de detergentes industriales en sustitución del acondicionador de superficie, debido a que podría reaccionar con el wash primer.

Concluido el proceso se deberá aplicar el esmalte.

El esmalte sintético deberá ser diluido en *Aguarras mineral 80-007*, Si es aplicado brocha hasta un máximo de 5% y para pintado a soplete hasta un 15% máximo. Deberá aplicarse un espesor de película de 1,5mil por capa. Luego de veinticuatro (24) horas como mínimo se deberá aplicar la segunda capa.

SISTEMA DE CONTROL: Se deberán entregar certificados de calidad del fabricante de los productos a utilizar garantizando los requisitos indicados.

La Supervisión deberá verificar la aplicación del acondicionador de superficie, el tiempo de humectado y su retiro total mediante paño húmedo.

La Supervisión deberá autorizar la aplicación de cada capa de esmalte según lo indicado, debiendo cumplir los tiempos de curado mínimo entre una capa y otra, debiéndose además controlar el espesor de cada capa aplicada.

MEDICIÓN: La unidad de medición será por Unidad (Und)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.13 LIJADO VIGUETA METALICA VM-02 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida implica la preparación y restauración de las vigueta metalica mv-02 existentes en el área designada del proyecto. Esto incluye el proceso de lijado para eliminar el oxido, impurezas, pintura descascarada y posibles contaminantes superficiales de las vigueta metalica mv-02.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Unidad (Und).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.14 PINTADO VIGUETA METALICA VM-02 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo consistirá en el suministro de materiales, acondicionado y pintado de las estructuras metálicas, tales como las estructuras metálicas (viguetas)

- **Materiales y equipos**

- *Acondicionador de superficies metálicas para fierro negro (no usar detergente industrial, porque puede reaccionar con el wash primer)*
- *Agua potable*
- *Esmalte sintético*
- *Anticorrosivo epoxico zincromato*
- *Aguarras mineral 80-007*
- *Herramientas manuales*

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO: Previamente, a las estructuras galvanizadas se les aplicará un acondicionador de superficie metálica que deberá estar diluido en agua en una proporción 1:2, luego se aplicará sobre la superficie de acero con un paño húmedo con el mismo producto hasta que la superficie quede completamente limpia.

Durante la aplicación del acondicionador se deberá utilizar guantes de neoprene y gafas de protección. Bajo ningún motivo la Supervisión permitirá el uso de detergentes industriales en sustitución del acondicionador de superficie, debido a que podría reaccionar con el wash primer.

Concluido el proceso se deberá aplicar el esmalte.

El esmalte sintético deberá ser diluido en *Aguarras mineral 80-007*, Si es aplicado brocha hasta un máximo de 5% y para pintado a soplete hasta un 15% máximo. Deberá aplicarse un espesor de película de 1,5mil por capa. Luego de veinticuatro (24) horas como mínimo se deberá aplicar la segunda capa.

SISTEMA DE CONTROL: Se deberán entregar certificados de calidad del fabricante de los productos a utilizar garantizando los requisitos indicados.

La Supervisión deberá verificar la aplicación del acondicionador de superficie, el tiempo de humectado y su retiro total mediante paño húmedo.

La Supervisión deberá autorizar la aplicación de cada capa de esmalte según lo indicado, debiendo cumplir los tiempos de curado mínimo entre una capa y otra, debiéndose además controlar el espesor de cada capa aplicada.

MEDICIÓN: La unidad de medición será por Unidad (Und)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.15 LIJADO VIGUETA METALICA VM-03 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida implica la preparación y restauración de las vigueta metalica mv-03 existentes en el área designada del proyecto. Esto incluye el proceso de lijado para eliminar el oxido, impurezas, pintura descascarada y posibles contaminantes superficiales de las vigueta metalica mv-03.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Unidad (Und).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.16 PINTADO VIGUETA METALICA VM-03 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo consistirá en el suministro de materiales, acondicionado y pintado de las estructuras metálicas, tales como las estructuras metálicas (viguetas)

- **Materiales y equipos**

- *Acondicionador de superficies metálicas para fierro negro (no usar detergente industrial, porque puede reaccionar con el wash primer)*
- *Agua potable*
- *Esmalte sintético*
- *Anticorrosivo epoxico zincromato*
- *Aguarras mineral 80-007*
- *Herramientas manuales*

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO: Previamente, a las estructuras galvanizadas se les aplicará un acondicionador de superficie metálica que deberá estar diluido en agua en una proporción 1:2, luego se aplicará sobre la superficie de acero con un paño húmedo con el mismo producto hasta que la superficie quede completamente limpia.

Durante la aplicación del acondicionador se deberá utilizar guantes de neoprene y gafas de protección. Bajo ningún motivo la Supervisión permitirá el uso de detergentes industriales en sustitución del acondicionador de superficie, debido a que podría reaccionar con el wash primer.

Concluido el proceso se deberá aplicar el esmalte.

El esmalte sintético deberá ser diluido en *Aguarras mineral 80-007*, Si es aplicado brocha hasta un máximo de 5% y para pintado a soplete hasta un 15% máximo. Deberá aplicarse un espesor de película de 1,5mil por capa. Luego de veinticuatro (24) horas como mínimo se deberá aplicar la segunda capa.

SISTEMA DE CONTROL: Se deberán entregar certificados de calidad del fabricante de los productos a utilizar garantizando los requisitos indicados.

La Supervisión deberá verificar la aplicación del acondicionador de superficie, el tiempo de humectado y su retiro total mediante paño húmedo.

La Supervisión deberá autorizar la aplicación de cada capa de esmalte según lo indicado, debiendo cumplir los tiempos de curado mínimo entre una capa y otra, debiéndose además controlar el espesor de cada capa aplicada.

MEDICIÓN: La unidad de medición será por Unidad (Und)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.17 LIJADO VIGUETA METALICA VM-04 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida implica la preparación y restauración de las vigueta metalica mv-04 existentes en el área designada del proyecto. Esto incluye el proceso de lijado para eliminar el oxido, impurezas, pintura descascarada y posibles contaminantes superficiales de las vigueta metalica mv-04.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Unidad (Und).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.18 PINTADO VIGUETA METALICA VM-04 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo consistirá en el suministro de materiales, acondicionado y pintado de las estructuras metálicas, tales como las estructuras metálicas (viguetas)

- **Materiales y equipos**

- *Acondicionador de superficies metálicas para fierro negro (no usar detergente industrial, porque puede reaccionar con el wash primer)*
- *Agua potable*
- *Esmalte sintético*

- *Anticorrosivo epoxico zincromato*
- *Aguarras mineral 80-007*
- *Herramientas manuales*

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO: Previamente, a las estructuras galvanizadas se les aplicará un acondicionador de superficie metálica que deberá estar diluido en agua en una proporción 1:2, luego se aplicará sobre la superficie de acero con un paño húmedo con el mismo producto hasta que la superficie quede completamente limpia.

Durante la aplicación del acondicionador se deberá utilizar guantes de neoprene y gafas de protección. Bajo ningún motivo la Supervisión permitirá el uso de detergentes industriales en sustitución del acondicionador de superficie, debido a que podría reaccionar con el wash primer.

Concluido el proceso se deberá aplicar el esmalte.

El esmalte sintético deberá ser diluido en *Aguarras mineral 80-007*, Si es aplicado brocha hasta un máximo de 5% y para pintado a soplete hasta un 15% máximo. Deberá aplicarse un espesor de película de 1,5mil por capa. Luego de veinticuatro (24) horas como mínimo se deberá aplicar la segunda capa.

SISTEMA DE CONTROL: Se deberán entregar certificados de calidad del fabricante de los productos a utilizar garantizando los requisitos indicados.

La Supervisión deberá verificar la aplicación del acondicionador de superficie, el tiempo de humectado y su retiro total mediante paño húmedo.

La Supervisión deberá autorizar la aplicación de cada capa de esmalte según lo indicado, debiendo cumplir los tiempos de curado mínimo entre una capa y otra, debiéndose además controlar el espesor de cada capa aplicada.

MEDICIÓN: La unidad de medición será por Unidad (Und)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.19 LIJADO VIGUETA METALICA VM-05 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida implica la preparación y restauración de las vigueta metalica mv-04 existentes en el área designada del proyecto. Esto incluye el proceso de lijado para eliminar el oxido, impurezas, pintura descascarada y posibles contaminantes superficiales de las vigueta metalica mv-05.

MEDICIÓN: La unidad de medición será Unidad (Und).

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.20 PINTADO VIGUETA METALICA VM-05 (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

Este trabajo consistirá en el suministro de materiales, acondicionado y pintado de las estructuras metálicas, tales como las estructuras metálicas (viguetas)

- **Materiales y equipos**

- *Acondicionador de superficies metálicas para fierro negro (no usar detergente industrial, porque puede reaccionar con el wash primer)*
- *Agua potable*
- *Esmalte sintético*
- *Anticorrosivo epoxico zincromato*
- *Aguarras mineral 80-007*
- *Herramientas manuales*

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO: Previamente, a las estructuras galvanizadas se les aplicará un acondicionador de superficie metálica que deberá estar diluido en agua en una proporción 1:2, luego se aplicará sobre la superficie de acero con un paño húmedo con el mismo producto hasta que la superficie quede completamente limpia.

Durante la aplicación del acondicionador se deberá utilizar guantes de neoprene y gafas de protección. Bajo ningún motivo la Supervisión permitirá el uso de detergentes industriales en sustitución del acondicionador de superficie, debido a que podría reaccionar con el wash primer.

Concluido el proceso se deberá aplicar el esmalte.

El esmalte sintético deberá ser diluido en *Aguarras mineral 80-007*, Si es aplicado brocha hasta un máximo de 5% y para pintado a soplete hasta un 15% máximo. Deberá aplicarse un espesor de película de 1,5mil por capa. Luego de veinticuatro (24) horas como mínimo se deberá aplicar la segunda capa.

SISTEMA DE CONTROL: Se deberán entregar certificados de calidad del fabricante de los productos a utilizar garantizando los requisitos indicados.

La Supervisión deberá verificar la aplicación del acondicionador de superficie, el tiempo de humectado y su retiro total mediante paño húmedo.

La Supervisión deberá autorizar la aplicación de cada capa de esmalte según lo indicado, debiendo cumplir los tiempos de curado mínimo entre una capa y otra, debiéndose además controlar el espesor de cada capa aplicada.

MEDICIÓN: La unidad de medición será por Unidad (Und)

PAGO: Los trabajos descritos serán pagados al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.3.1.21 SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA DE ETERNIT FLEXIFORTE (2.44X1.10) (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la provisión de láminas de Eternit Flexiforte en las dimensiones de 2.44 metros de largo por 1.10 metros de ancho y su instalación en la estructura de techo de la edificación. Eternit Flexiforte es un material de construcción a base de fibrocemento que se utiliza comúnmente en la construcción de techos.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Adquisición de las láminas de Eternit Flexiforte en las dimensiones especificadas.

Preparación de la estructura del techo, que puede incluir la instalación de estructuras de soporte adecuadas.

Instalación de las láminas de Eternit Flexiforte de manera segura, asegurando una cobertura completa y un sellado adecuado para prevenir filtraciones de agua.

Fijación de las láminas a la estructura del techo utilizando los materiales y métodos apropiados, como tornillos y accesorios de fijación.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de cubierta de Eternit Flexiforte suministrada e instalada en la edificación.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de cubierta de Eternit Flexiforte suministrada e instalada, medida en metros cuadrados. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato, y el pago total se calculará multiplicando el área total por el precio unitario acordado.

1.3.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.3.2.1 EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS (unidad de medida: m³)

DESCRIPCIÓN.-

Las excavaciones para cimientos corridos serán del tamaño exacto al diseño de estas estructuras, se quitarán los moldes laterales cuando la compactación del terreno lo permita y no exista riesgo y peligro de derrumbes o de filtraciones de agua.

Antes del procedimiento de vaciado, se deberá aprobar la excavación. No se permitirá ubicar cimientos sobre material de relleno sin una consolidación adecuada, de acuerdo a la maquinaria o implementos (para esta tarea se estiman capas como máximo 9 de 20 cm).

El fondo de toda excavación para cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si por causalidad el contratista se excede en la profundidad de excavación, no se permitirá el relleno con material suelto, el cual debe hacerse con una mezcla de concreto ciclópeo de 1:12 o en su defecto con hormigón.

Si la resistencia fuera menor a la contemplada en los cálculos y la napa freática y sus posibles variaciones caigan dentro de la profundidad de las excavaciones, el contratista notificará de inmediato y por escrito al Ing. Inspector quien resolverá lo conveniente.

MEDICIÓN: El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior, se medirá en metros cúbicos (m³).

PAGO: El pago se hará por metro cúbico (m³) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

1.3.2.2 ACARREO INTERNO MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES (unidad de medida: m³)

DESCRIPCIÓN.-

Contempla el acopio del material de desmonte producto de los trabajos de construcción y excavación. Este material deberá ser ubicado en un lugar donde sea posible eliminarlo ya sea con medios de volquetes o de forma manual. Los lugares serán determinados por las autoridades de la institución educativa, bajo exclusiva responsabilidad de los contratistas.

MEDICIÓN: El método de medición será por (m³) de material acopiado.

PAGO: El volumen medido en la forma antes descrita será pagado al precio unitario del contrato por metro cúbico (m³); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

1.3.2.3 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE LA OBRA (unidad de medida: m³)

DESCRIPCIÓN.-

Contempla el acarreo de todos los sobrantes de excavaciones, nivelaciones, desmonte producto de las demoliciones y materiales inutilizados, que deberán ser arrojados en lugares permitidos por las autoridades, bajo exclusiva responsabilidad de los contratistas.

La existencia de esta partida, complementa la necesidad de mantener la obra en forma ordenada y limpia de desperdicios. El destino final de los materiales excedentes, será elegido de acuerdo con las disposiciones y necesidades municipales.

MEDICIÓN: El método de medición será por (m3) de material eliminado.

PAGO: El volumen medido en la forma antes descrita será pagado al precio unitario del contrato por metro cúbico (m3); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

1.4 CARPINTERIA DE MADERA

1.4.1 DESMONTAJE DE PUERTAS (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la eliminación y desmontaje de las puertas existentes en el área de trabajo del proyecto. Las puertas están compuestas por un núcleo sólido recubierto con láminas de madera contrachapada.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación y registro de todas las puertas que deben ser desmontadas.

Retiro cuidadoso de las puertas de sus marcos y bisagras sin dañar la estructura subyacente ni las puertas en sí.

Almacenamiento adecuado de las puertas desmontadas para su posible reutilización o eliminación adecuada.

Inspección de las condiciones de las puertas desmontadas y evaluación de su estado para determinar si son aptas para reutilización.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se contabilizará la cantidad total de puertas desmontadas.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de puertas desmontadas, medida en unidades. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato, y el pago total se calculará multiplicando la cantidad total de puertas desmontadas por el precio unitario acordado.

1.4.2 PINTADO PUERTAS (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la aplicación de pintura en las puertas de acuerdo con las especificaciones requeridas para el proyecto de construcción. Se utilizará una compresora de 10HP para la aplicación de esmalte sintético mezclado con aguarrás.

Además, se utilizará una brocha en zonas de difícil acceso para garantizar un acabado uniforme y de calidad en todas las partes de las puertas.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Preparación de las superficies de las puertas, lo que puede incluir la limpieza y lijado de las superficies para garantizar una adhesión adecuada de la pintura.

Mezcla de la pintura esmalte sintético con aguarrás en las proporciones adecuadas, siguiendo las recomendaciones del fabricante para obtener la consistencia y el color deseados.

Uso de una compresora de 10HP para aplicar la pintura en las superficies de las puertas de manera uniforme y eficiente.

Aplicación de pintura con brocha en las áreas de las puertas que son de difícil acceso y no pueden ser alcanzadas fácilmente con la compresora.

Aseguramiento de que se apliquen las capas de pintura necesarias para lograr la cobertura y el acabado deseado.

Limpieza adecuada de las herramientas y el área de trabajo después de completar el proceso de pintura.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de las puertas que ha sido pintada con esmalte sintético.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de las puertas que ha sido pintada, medida en metros cuadrados. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato, que deberá incluir el costo de la pintura, la mano de obra y el uso de la compresora y brocha. El pago total se calculará multiplicando el área total pintada por el precio unitario acordado.

1.4.3 MONTAJE DE PUERTAS (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la instalación de puertas en las aberturas correspondientes, junto con el reemplazo de las bisagras existentes por bisagras de acero inoxidable. Este proceso asegura la correcta colocación de las puertas y la mejora de su durabilidad y resistencia mediante el uso de bisagras de alta calidad.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Preparación de las aberturas de las puertas, incluyendo la alineación adecuada y la instalación de los marcos si es necesario.

Instalación de las puertas en las aberturas correspondientes, asegurando que estén niveladas y ajustadas correctamente.

Extracción de las bisagras existentes de las puertas y los marcos.

Instalación de bisagras de acero inoxidable de 3" x 3" en las puertas y los marcos, utilizando tornillos adecuados para una fijación segura.

Ajuste de las puertas para garantizar que se abran y cierren correctamente y que queden alineadas con los marcos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se contabilizará la cantidad total de puertas montadas, incluyendo el reemplazo de las bisagras por bisagras de acero inoxidable.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de puertas montadas, medida en unidades. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato, que deberá incluir el costo del montaje de las puertas y el reemplazo de las bisagras por bisagras de acero inoxidable. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de puertas montadas por el precio unitario acordado.

1.4.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la provisión de puertas y su instalación en las aberturas correspondientes en el proyecto de construcción. Las puertas son de madera, según las necesidades y los requisitos del proyecto.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Selección y adquisición de las puertas de acuerdo con las especificaciones requeridas, incluyendo el tipo de puerta, las dimensiones y las características adicionales necesarias (por ejemplo, puertas cortafuego, puertas con cerraduras, etc.).

Preparación de las aberturas de las puertas, lo que puede incluir la instalación de los marcos, jambas y elementos de soporte necesarios.

Instalación de las puertas en las aberturas correspondientes, asegurando que estén niveladas y ajustadas correctamente.

Ajuste de las puertas para garantizar que se abran y cierren correctamente y que queden alineadas con los marcos.

Instalación de manijas, cerraduras y otros accesorios necesarios según las especificaciones del proyecto.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se contabilizará la cantidad total de puertas suministradas e instaladas.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de puertas suministradas e instaladas, medida en unidades. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato, que deberá incluir el costo de las puertas, su transporte y su instalación. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de puertas por el precio unitario acordado.

1.5 CARPINTERIA METALICA

1.5.1 LIJADO PUERTAS METALICAS (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica el proceso de lijado de las superficies de puertas metálicas para prepararlas adecuadamente antes de aplicar cualquier recubrimiento adicional, como pintura o esmalte. Se utilizará una lijadora de 220W para el lijado general, así como un lijado manual en algunas áreas específicas y, cuando sea necesario, un "Transformador de Óxido" para tratar zonas problemáticas.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Inspección inicial de las puertas metálicas para identificar áreas con óxido, irregularidades o imperfecciones que requieran atención.

Utilización de la lijadora de 220W para el lijado general de las superficies de las puertas, asegurando una superficie uniforme y libre de irregularidades.

Lijado manual de áreas de difícil acceso o zonas que no pueden ser alcanzadas con la lijadora eléctrica.

Tratamiento de áreas con óxido utilizando el "Transformador de Óxido" para eliminar el óxido y preparar la superficie para la posterior aplicación de recubrimiento.

Limpieza adecuada de las superficies después del lijado para eliminar el polvo y los residuos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de las puertas metálicas que ha sido lijada.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de las puertas metálicas que ha sido lijada, medida en metros cuadrados. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato, El pago total se calculará multiplicando el área total lijada por el precio unitario acordado.

1.5.2 PINTADO PUERTAS METALICAS (unidad de medida: m²)**DESCRIPCIÓN.-**

La partida implica la aplicación de pintura en las puertas metálicas de acuerdo con las especificaciones requeridas para el proyecto de construcción. Se utilizará una compresora de 10HP para la aplicación de esmalte sintético mezclado con aguarrás. Además, se utilizará un anticorrosivo epoxi zincromato para proporcionar una capa de protección adicional contra la corrosión.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Preparación de las superficies de las puertas metálicas mediante el lijado previo y la limpieza adecuada para asegurar una adhesión óptima de la pintura.

Mezcla del esmalte sintético con aguarrás en las proporciones adecuadas, siguiendo las recomendaciones del fabricante para obtener la consistencia y el color deseados.

Uso de una compresora de 10HP para aplicar la pintura de manera uniforme y eficiente en las superficies de las puertas.
Aplicación de pintura con brocha en las áreas de las puertas que son de difícil acceso y no pueden ser alcanzadas fácilmente con la compresora.

Aplicación del anticorrosivo epoxi zincromato en áreas críticas o en aquellas con mayor riesgo de corrosión, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Aseguramiento de que se apliquen las capas de pintura y anticorrosivo necesarias para lograr la cobertura y la protección deseada.

Limpieza adecuada de las herramientas y el área de trabajo después de completar el proceso de pintura.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de las puertas metálicas que ha sido pintada y protegida con anticorrosivo epoxi zincromato.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de las puertas metálicas que ha sido pintada y protegida, medida en metros cuadrados.

1.5.3 LIJADO VENTANAS METALICAS (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica el proceso de lijado de las superficies de ventanas metálicas para prepararlas adecuadamente antes de aplicar cualquier recubrimiento adicional, como pintura o esmalte. Se utilizará una lijadora de 220W para el lijado general, así como un lijado manual en algunas áreas específicas y, cuando sea necesario, un "Transformador de Óxido" para tratar zonas problemáticas.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Inspección inicial de las puertas metálicas para identificar áreas con óxido, irregularidades o imperfecciones que requieran atención.

Utilización de la lijadora de 220W para el lijado general de las superficies de las puertas, asegurando una superficie uniforme y libre de irregularidades.

Lijado manual de áreas de difícil acceso o zonas que no pueden ser alcanzadas con la lijadora eléctrica.

Tratamiento de áreas con óxido utilizando el "Transformador de Óxido" para eliminar el óxido y preparar la superficie para la posterior aplicación de recubrimiento.

Limpieza adecuada de las superficies después del lijado para eliminar el polvo y los residuos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de las ventanas metálicas que ha sido lijada.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de las ventanas metálicas que ha sido lijada, medida en metros cuadrados. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato, El pago total se calculará multiplicando el área total lijada por el precio unitario acordado.

1.5.4 PINTADO VENTANAS METALICAS (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la aplicación de pintura en las ventanas metálicas de acuerdo con las especificaciones requeridas para el proyecto de construcción. Se utilizará una compresora de 10HP para la aplicación de esmalte sintético mezclado con aguarrás. Además, se utilizará un anticorrosivo epoxi zincromato para proporcionar una capa de protección adicional contra la corrosión.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Preparación de las superficies de las ventanas metálicas mediante el lijado previo y la limpieza adecuada para asegurar una adhesión óptima de la pintura.

Mezcla del esmalte sintético con aguarrás en las proporciones adecuadas, siguiendo las recomendaciones del fabricante para obtener la consistencia y el color deseados.

Uso de una compresora de 10HP para aplicar la pintura de manera uniforme y eficiente en las superficies de las puertas.

Aplicación de pintura con brocha en las áreas de las puertas que son de difícil acceso y no pueden ser alcanzadas fácilmente con la compresora.

Aplicación del anticorrosivo epoxi zincromato en áreas críticas o en aquellas con mayor riesgo de corrosión, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Aseguramiento de que se apliquen las capas de pintura y anticorrosivo necesarias para lograr la cobertura y la protección deseada.

Limpieza adecuada de las herramientas y el área de trabajo después de completar el proceso de pintura.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de las ventanas metálicas que ha sido pintada y protegida con anticorrosivo epoxi zincromato.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de las ventanas metálicas que ha sido pintada y protegida, medida en metros cuadrados.

1.5.5 LIJADO CUBICULOS SEPARADORES DE BAÑOS (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica el proceso de lijado de las superficies de los separadores de baños metálicas para prepararlas adecuadamente antes de aplicar cualquier recubrimiento adicional, como pintura o esmalte. Se utilizará una lijadora de 220W para el lijado general, así como un lijado manual en algunas áreas específicas y, cuando sea necesario, un "Transformador de Óxido" para tratar zonas problemáticas.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Inspección inicial de las puertas metálicas para identificar áreas con óxido, irregularidades o imperfecciones que requieran atención.

Utilización de la lijadora de 220W para el lijado general de las superficies de las puertas, asegurando una superficie uniforme y libre de irregularidades.

Lijado manual de áreas de difícil acceso o zonas que no pueden ser alcanzadas con la lijadora eléctrica.

Tratamiento de áreas con óxido utilizando el "Transformador de Óxido" para eliminar el óxido y preparar la superficie para la posterior aplicación de recubrimiento.

Limpieza adecuada de las superficies después del lijado para eliminar el polvo y los residuos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se medirá el área total de separadores de baños metálicas que ha sido lijada.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad de separadores de baños metálicas que ha sido lijada,

1.5.6 PINTADO CUBICULOS SEPARADORES DE BAÑOS (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la aplicación de pintura en los cubiculos separadores de baños metálicas de acuerdo con las especificaciones requeridas para el proyecto de construcción. Se utilizará una compresora de 10HP para la aplicación de esmalte sintético mezclado con aguarrás. Además, se utilizará un anticorrosivo epoxi zincromato para proporcionar una capa de protección adicional contra la corrosión.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Preparación de las superficies de los cubiculos separadores de baños metálicas mediante el lijado previo y la limpieza adecuada para asegurar una adhesión óptima de la pintura.

Mezcla del esmalte sintético con aguarrás en las proporciones adecuadas, siguiendo las recomendaciones del fabricante para obtener la consistencia y el color deseados.

Uso de una compresora de 10HP para aplicar la pintura de manera uniforme y eficiente en las superficies de las puertas.
Aplicación de pintura con brocha en las áreas de las puertas que son de difícil acceso y no pueden ser alcanzadas fácilmente con la compresora.

Aplicación del anticorrosivo epoxi zincromato en áreas críticas o en aquellas con mayor riesgo de corrosión, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Aseguramiento de que se apliquen las capas de pintura y anticorrosivo necesarias para lograr la cobertura y la protección deseada.

Limpieza adecuada de las herramientas y el área de trabajo después de completar el proceso de pintura.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará por unidad (und). Se medirá el área total de las ventanas metálicas que ha sido pintada y protegida con anticorrosivo epoxi zincromato.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad de los cubículos separadores de baños metálicas que ha sido pintada y protegida, medida en Unidad..

1.6 VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES

1.6.1 VIDRIOS DOBLES SUMINISTRO E INSTALACION) (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la provisión y colocación de vidrios dobles en las aberturas correspondientes del proyecto de construcción. Los vidrios dobles, también conocidos como vidrios aislantes o vidrios doble acristalamiento, constan de dos paneles de vidrio separados por un espacio de aire o gas inerte. Estos vidrios se utilizan para mejorar el aislamiento térmico y acústico de los edificios.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Selección y adquisición de los vidrios dobles de acuerdo con las especificaciones requeridas, incluyendo el grosor del vidrio y el tipo de aislante utilizado en el espacio intermedio (aire, gas argón, etc.).

Preparación de las aberturas de las ventanas o puertas donde se instalarán los vidrios dobles, lo que puede incluir la instalación de marcos y elementos de soporte.

Colocación de los vidrios dobles en las aberturas correspondientes, asegurando un ajuste adecuado y la correcta fijación.

Sellado de las juntas alrededor de los vidrios dobles para evitar la infiltración de aire o humedad.

Verificación de que los vidrios dobles se encuentren nivelados y alineados correctamente.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de vidrios dobles suministrados e instalados en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de vidrios dobles suministrados e instalados, medida en metros cuadrados. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato, El pago total se calculará multiplicando el área total de vidrios dobles por el precio unitario acordado.

1.7 PINTURA

1.7.1 LIJADO EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS INTERIORES (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica el proceso de lijado de las superficies de muros, columnas y vigas en el interior del proyecto de construcción. Se utilizará una lijadora de 220W para el lijado general, así como el lijado manual en áreas específicas y zonas de difícil acceso.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Inspección inicial de las superficies de muros, columnas y vigas para identificar áreas con irregularidades, imperfecciones o necesidad de preparación.

Utilización de la lijadora de 220W para el lijado general de las superficies, asegurando una superficie uniforme y libre de imperfecciones.

Lijado manual de áreas de difícil acceso o zonas que no pueden ser alcanzadas con la lijadora eléctrica.

Preparación adecuada de las superficies antes de la aplicación de recubrimientos, como pintura o revestimientos, para garantizar una adhesión adecuada.

Limpieza adecuada de las superficies después del lijado para eliminar el polvo y los residuos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de las superficies interiores que ha sido lijada.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de las superficies interiores que ha sido lijada, medida en metros cuadrados. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato. El pago total se calculará multiplicando el área total lijada por el precio unitario acordado.

1.7.2 PINTADO LATEX EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS INTERIORES DOS MANOS (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la aplicación de pintura látex en las superficies de muros, columnas y vigas en el interior del proyecto de mantenimiento. Se llevará a cabo en dos manos para lograr una cobertura uniforme y duradera. Se utilizarán brochas y rodillos para la aplicación, además de pintura látex y pintura imprimante.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Preparación de las superficies de muros, columnas y vigas mediante el lijado previo y la limpieza adecuada para garantizar una adhesión óptima de la pintura.

Aplicación de una primera mano de pintura látex, utilizando brochas y rodillos, para cubrir las superficies de manera uniforme.

De ser necesario, aplicación de pintura imprimante en áreas específicas para mejorar la adherencia de la pintura látex.

Dejar secar la primera mano de pintura según las instrucciones del fabricante.

Aplicación de una segunda mano de pintura látex para lograr una cobertura completa y un acabado uniforme en las superficies.

Verificación de que la pintura se haya aplicado de manera uniforme y sin imperfecciones.

Limpieza adecuada de las herramientas y el área de trabajo después de completar el proceso de pintura.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de superficies interiores pintadas con dos manos de látex.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de superficies interiores pintadas con dos manos de látex, medida en metros cuadrados. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato. El pago total se calculará multiplicando el área total pintada por el precio unitario acordado.

1.7.3 LIJADO EN MUROS EXTERIORES (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica el proceso de lijado de las superficies de muros exteriores del proyecto de construcción. Se utilizará una lijadora de 220W para el lijado general, así como el lijado manual en áreas específicas y zonas de difícil acceso.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Inspección inicial de las superficies de muros para identificar áreas con irregularidades, imperfecciones o necesidad de preparación.

Utilización de la lijadora de 220W para el lijado general de las superficies, asegurando una superficie uniforme y libre de imperfecciones.

Lijado manual de áreas de difícil acceso o zonas que no pueden ser alcanzadas con la lijadora eléctrica.

Preparación adecuada de las superficies antes de la aplicación de recubrimientos, como pintura o revestimientos, para garantizar una adhesión adecuada.

Limpieza adecuada de las superficies después del lijado para eliminar el polvo y los residuos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de las superficies exteriores que ha sido lijada.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de los muros exteriores que ha sido lijada, medida en metros cuadrados. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato. El pago total se calculará multiplicando el área total lijada por el precio unitario acordado.

1.7.4 PINTADO LATEX EN MUROS EXTERIORES DOS MANOS (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la aplicación de pintura látex en las superficies de muros exteriores del proyecto de mantenimiento. Se llevará a cabo en dos manos para lograr una cobertura uniforme y duradera. Se utilizarán brochas y rodillos para la aplicación, además de pintura látex y pintura imprimante.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Preparación de las superficies de muros exteriores mediante el lijado previo y la limpieza adecuada para garantizar una adhesión óptima de la pintura.

Aplicación de una primera mano de pintura látex, utilizando brochas y rodillos, para cubrir las superficies de manera uniforme.

De ser necesario, aplicación de pintura imprimante en áreas específicas para mejorar la adherencia de la pintura látex.

Dejar secar la primera mano de pintura según las instrucciones del fabricante.

Aplicación de una segunda mano de pintura látex para lograr una cobertura completa y un acabado uniforme en las superficies.

Verificación de que la pintura se haya aplicado de manera uniforme y sin imperfecciones.

Limpieza adecuada de las herramientas y el área de trabajo después de completar el proceso de pintura.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de superficies exteriores pintadas con dos manos de látex.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de los muros exteriores pintadas con dos manos de látex, medida en metros cuadrados. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato. El pago total se calculará multiplicando el área total pintada por el precio unitario acordado.

1.7.5 LIJADO EN ZOCALOS (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica el proceso de lijado de las superficies de zocalos del proyecto de construcción. Se utilizará una lijadora de 220W para el lijado general, así como el lijado manual en áreas específicas y zonas de difícil acceso.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Inspección inicial de las superficies de zocalos para identificar áreas con irregularidades, imperfecciones o necesidad de preparación.

Utilización de la lijadora de 220W para el lijado general de las superficies, asegurando una superficie uniforme y libre de imperfecciones.

Lijado manual de áreas de difícil acceso o zonas que no pueden ser alcanzadas con la lijadora eléctrica.

Preparación adecuada de las superficies antes de la aplicación de recubrimientos, como pintura o revestimientos, para garantizar una adhesión adecuada.

Limpieza adecuada de las superficies después del lijado para eliminar el polvo y los residuos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de las áreas de los zocalos que ha sido lijada.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de los zocalos que ha sido lijada, medida en metros cuadrados. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato. El pago total se calculará multiplicando el área total lijada por el precio unitario acordado.

1.7.6 PINTADO LÁTEX EN ZOCALOS DOS MANOS (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la aplicación de pintura látex en las superficies de zocalos del proyecto de mantenimiento. Se llevará a cabo en dos manos para lograr una cobertura uniforme y duradera. Se utilizarán brochas y rodillos para la aplicación, además de pintura látex y pintura imprimante.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Preparación de las superficies de zocalos mediante el lijado previo y la limpieza adecuada para garantizar una adhesión óptima de la pintura.

Aplicación de una primera mano de pintura látex, utilizando brochas y rodillos, para cubrir las superficies de manera uniforme.

De ser necesario, aplicación de pintura imprimante en áreas específicas para mejorar la adherencia de la pintura látex.

Dejar secar la primera mano de pintura según las instrucciones del fabricante.

Aplicación de una segunda mano de pintura látex para lograr una cobertura completa y un acabado uniforme en las superficies.

Verificación de que la pintura se haya aplicado de manera uniforme y sin imperfecciones.

Limpieza adecuada de las herramientas y el área de trabajo después de completar el proceso de pintura.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de superficies de los zocalos pintadas con dos manos de látex.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de los zocalos pintadas con dos manos de látex, medida en metros cuadrados. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato. El pago total se calculará multiplicando el área total pintada por el precio unitario acordado.

1.8 INSTALACIONES ELECTRICAS

1.8.1 ACCESORIOS

1.8.1.1 SALIDAS PARA CENTROS DE LUZ (unidad de medida: pto)

DESCRIPCIÓN.-

Esta partida comprende la ejecución de los trabajos para la repocicion de los puntos para centro de luz, estos se colocaran de acuerdo a lo indicado en el Plano de Instalaciones eléctricas.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Las salidas para centros se harán con cajas metálicas de fierro galvanizado del tipo pesado, las cajas serán octogonales de 4"x 2" con agujero para tubo.

MEDICIÓN: El trabajo efectuado se medirá por Punto (Pto.)

PAGO: El pago se efectuara de acuerdo al costo unitario por Punto dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra y herramientas para que se efectúen los trabajos de colocación de salidas para centro de luz.

1.8.1.2 SALIDA PARA TOMACORRIENTES (unidad de medida: pto)

DESCRIPCIÓN.-

Es la partida donde se considera la reposición de los tomacorrientes deteriorados de acuerdo al cuadro de especificaciones técnicas en el plano de instalaciones eléctricas y posteriores a la aprobación del ingeniero residente.

MEDICIÓN: Se mide por la unidad **(PTO)**

Para tomacorrientes dobles; la medición será la unidad realmente colocada con la conformidad del ingeniero residente.

PAGO: El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto (PTO) tanto para los tomacorrientes, y centros de luz entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida.

1.8.1.3 SALIDA PARA INTERRUPTORES (unidad de medida: pto)**DESCRIPCIÓN.-**

Esta partida consta en la reposición de interruptores deteriorados en el proyecto

MEDICIÓN: El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por punto (pto).

PAGO: El pago se hará por punto (pto.) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

1.8.2 TUBERIAS Y CANALIZACIONES**1.8.2.1 TUBERIAS PVC SEL 20MM** (unidad de medida: m)**DESCRIPCIÓN.-**

La partida implica la instalación de tuberías de PVC (policloruro de vinilo) de 20mm de diámetro en reemplazo de tuberías deterioradas o existentes que requieran ser renovadas en el proyecto.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación y registro de las tuberías deterioradas o que requieran ser reemplazadas.

Selección y adquisición de tuberías de PVC SEL de 20mm de diámetro en las dimensiones y especificaciones requeridas.

Preparación de las aberturas y conexiones necesarias en el sistema existente para la instalación de las nuevas tuberías.

Instalación de las tuberías de PVC SEL de 20mm en las aberturas correspondientes, asegurando un ajuste adecuado y la correcta fijación.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros (m). Se medirá la longitud total de tubería de PVC SEL de 20mm instalada en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la longitud total de tubería de PVC SEL de 20mm instalada, medida en metros. Se establecerá un precio unitario por metro en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la longitud total de tubería instalada por el precio unitario acordado.

1.8.3 CONDUCTORES Y CABLES

1.8.3.1 CABLE ELECTRICO TW AWG - 2.5 MM2 (unidad de medida: m)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la instalación de cables eléctricos del tipo TW (Thermoplastic Wire) con un calibre de 2.5 mm² en reemplazo de cables deteriorados o existentes que requieran ser renovados en el proyecto. Estos cables son utilizados en sistemas eléctricos para la conducción de corriente eléctrica en instalaciones comerciales, industriales o residenciales.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación y registro de los cables deteriorados o que requieran ser reemplazados en el sistema eléctrico existente.

Selección y adquisición de cables eléctricos TW AWG - 2.5 mm² en las longitudes y especificaciones requeridas.

Preparación de las rutas y las conexiones necesarias en el sistema existente para la instalación de los nuevos cables.

Instalación de los cables eléctricos TW AWG - 2.5 mm² en las rutas correspondientes, asegurando una colocación adecuada y la correcta conexión a los componentes eléctricos.

Conexión de los cables a los dispositivos eléctricos, interruptores, enchufes y otros componentes según sea necesario.

Pruebas de continuidad y funcionamiento para verificar la correcta conducción de la corriente eléctrica y la ausencia de problemas en el sistema eléctrico.

MEDICIÓN:

La medición de la partida "Cable Eléctrico TW AWG - 2.5 mm²" se realizará en metros (m). Se medirá la longitud total de cables eléctricos instalados en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la longitud total de cables eléctricos TW AWG - 2.5 mm² instalados, medida en metros. Se establecerá un precio unitario por metro en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la longitud total de cables instalados por el precio unitario acordado.

1.8.4 ARTEFACTOS DE ILUMINACION

1.8.4.1 LUMINARIAS AHORRADORAS EQUIPO COMPLETO (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la instalación de luminarias completas y eficientes en reemplazo de luminarias deterioradas o existentes que requieran ser renovadas en el proyecto. Estas luminarias suelen incluir no solo las lámparas sino también los accesorios necesarios, como soportes y sistemas de montaje.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación y registro de las luminarias deterioradas o que requieran ser reemplazadas en el área del proyecto.

Selección y adquisición de luminarias ahorradoras completas en las especificaciones y características requeridas, incluyendo el tipo de lámpara, la potencia, la eficiencia energética y otros atributos.

Preparación de las conexiones eléctricas y los soportes necesarios en el sistema existente para la instalación de las nuevas luminarias.

Instalación de las luminarias completas en las ubicaciones correspondientes, asegurando un montaje adecuado y seguro.

Conexión de las luminarias a las redes eléctricas, interruptores y dispositivos de control según sea necesario.

Pruebas de funcionamiento para verificar la correcta iluminación y el rendimiento eficiente de las luminarias.

Retiro y disposición adecuada de las luminarias deterioradas de acuerdo con las regulaciones ambientales locales.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se contabilizará la cantidad total de luminarias completas suministradas e instaladas en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de luminarias completas suministradas e instaladas, medida en unidades. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de luminarias por el precio unitario acordado.

1.8.5 PRUEBAS

1.8.5.1 PRUEBA ELECTRICA (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la realización de pruebas eléctricas para determinar las condiciones eléctricas del proyecto. Estas pruebas son esenciales para verificar la seguridad, el funcionamiento y el cumplimiento de las normativas eléctricas en las instalaciones.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de los puntos de prueba eléctrica en las instalaciones, que pueden incluir sistemas de distribución eléctrica, circuitos, conexiones y dispositivos.

Utilización de instrumentos y equipos de medición eléctrica adecuados, como multímetros, pinzas amperimétricas, probadores de continuidad, entre otros.

Realización de pruebas de continuidad para verificar que los circuitos eléctricos estén conectados correctamente y que no haya interrupciones en los conductores.

Medición de la tensión y la corriente en los circuitos para asegurarse de que los valores estén dentro de los rangos especificados y que no haya sobrecargas.

Pruebas de aislamiento para detectar posibles fugas de corriente y asegurarse de que los conductores estén adecuadamente aislados.

Verificación de la polaridad de las conexiones eléctricas y la correcta operación de interruptores, enchufes y dispositivos de protección.

Análisis de la calidad de la energía eléctrica, incluyendo la medición de armónicos y la detección de problemas como picos de voltaje o fluctuaciones.

Documentación de los resultados de las pruebas, incluyendo cualquier anomalía detectada y las medidas correctivas necesarias.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se contabilizará la cantidad total de pruebas eléctricas realizadas en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de pruebas eléctricas realizadas, medida en unidades. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de pruebas realizadas por el precio unitario acordado.

1.9 INSTALACIONES SANITARIAS

1.9.1 SISTEMA DE DESAGUE

1.9.1.1 CANALETA DE PLANCHA F° GALVANIZADO 0.9MM E=1/27" (unidad de medida: m)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la instalación de canaleras de plancha de acero galvanizado con un espesor de 0.9mm (equivalente a 1/27 de pulgada) en reemplazo de canaleras deterioradas o existentes que requieran ser renovadas en el proyecto.

Además, esta partida incluye la instalación de soportes para las canaleras, que están hechos de eternit de 6 pulgadas.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación y registro de las canaleras deterioradas o que requieran ser reemplazadas en el área del proyecto.

Selección y adquisición de canaleras de plancha de acero galvanizado con el espesor especificado y las dimensiones requeridas.

Preparación de las conexiones y los puntos de montaje necesarios en el sistema existente para la instalación de las nuevas canaleras.

Instalación de las canaleras de plancha de acero galvanizado en las ubicaciones correspondientes, asegurando un montaje adecuado y la correcta inclinación para el drenaje.

Montaje de los soportes de eternit de 6 pulgadas para sostener las canaleras en su posición, asegurando su resistencia y estabilidad.

Conexión de las canaleras al sistema de drenaje o recolección de aguas pluviales según sea necesario.

Pruebas para verificar la adecuada funcionalidad de las canaleras, incluyendo el drenaje efectivo de las aguas pluviales.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros (m). Se medirá la longitud total de canaleras de plancha de acero galvanizado instaladas en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la longitud total de canaleras de plancha de acero galvanizado instaladas, medida en metros. Se establecerá un precio unitario por metro en el contrato, El pago total se calculará multiplicando la longitud total de canaleras instaladas por el precio unitario acordado.

1.9.1.2 TUBERIA DE BAJADA PVC SAP 3" P/LLUVIAS (unidad de medida: m)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la instalación de tubería de bajada de PVC SAP (Sistema de Alcantarillado Pluvial) con un diámetro de 3 pulgadas en reemplazo de las instalaciones existentes deterioradas para el manejo de aguas pluviales en el proyecto.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación y registro de las instalaciones de bajada existentes que estén deterioradas y requieran ser reemplazadas en el proyecto.

Selección y adquisición de tubería de bajada de PVC SAP de 3 pulgadas de diámetro en las dimensiones y especificaciones requeridas.

Preparación de las conexiones y los puntos de montaje necesarios en la estructura del edificio o la infraestructura existente para la instalación de la nueva tubería de bajada.

Instalación de la tubería de bajada de PVC SAP de 3 pulgadas en las ubicaciones correspondientes, asegurando un montaje adecuado y la correcta inclinación para el drenaje de aguas pluviales.

Conexión de la tubería de bajada al sistema de recolección de aguas pluviales o al desagüe principal según sea necesario.

Verificación de la adecuada funcionalidad de la tubería de bajada para asegurar un drenaje efectivo de las aguas pluviales.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros (m). Se medirá la longitud total de tubería de bajada de PVC SAP de 3 pulgadas instalada en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la longitud total de tubería de bajada de PVC SAP de 3 pulgadas instalada, medida en metros. Se establecerá un precio unitario por metro en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la longitud total de tubería instalada por el precio unitario acordado.

1.9.2 APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS**1.9.2.1 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE UNA POZA CON ESCURRIDERO** (unidad de medida: pza)**DESCRIPCIÓN.-**

La partida implica la instalación de un lavadero fabricado en acero inoxidable con una sola poza y un escurridero en reemplazo de los lavaderos existentes defectuosos en el proyecto. El lavadero de acero inoxidable es una opción durable y resistente a la corrosión, ideal para aplicaciones en cocinas, áreas de lavandería y otras instalaciones.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación y retirada de los lavaderos existentes defectuosos que serán reemplazados.

Selección y adquisición del lavadero de acero inoxidable con una sola poza y un escurridero de las dimensiones y especificaciones requeridas.

Preparación de la ubicación para la instalación del nuevo lavadero, incluyendo la nivelación y la creación de las conexiones necesarias.

Instalación del lavadero de acero inoxidable en la ubicación correspondiente, asegurando un montaje adecuado y seguro.

Conexión de las tuberías de agua y desagüe al lavadero según las especificaciones del fabricante.

Verificación de la correcta instalación y funcionamiento del lavadero, incluyendo el flujo adecuado de agua y la funcionalidad del escurridero.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en piezas (pza). Se contabilizará la cantidad total de lavaderos de acero inoxidable instalados en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de lavaderos de acero inoxidable instalados, medida en piezas. Se establecerá un precio unitario por pieza en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de lavaderos instalados por el precio unitario acordado.

1.9.2.2 LAVATORIO DE PARED DE COLOR 1 LLAVE (unidad de medida: pza)**DESCRIPCIÓN.-**

La partida implica la instalación de un lavatorio montado en la pared con un solo grifo o llave de agua en el proyecto. Estos lavatorios son comunes en baños comerciales y residenciales, y su elección de color puede adaptarse al diseño y estilo del entorno.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Selección y adquisición de los lavatorios de pared con un solo grifo o llave de agua en el color y diseño requeridos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en piezas (pza). Se contabilizará la cantidad total de lavatorios montados en la pared con una sola llave de agua instalados en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de lavatorios montados en la pared con una sola llave de agua instalados, medida en piezas. Se establecerá un precio unitario por pieza en el contrato, que deberá incluir el costo del lavatorio, la mano de obra y la preparación de las conexiones. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de lavatorios instalados por el precio unitario acordado.

1.9.2.3 COLOCACION DE APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS CORRIENTES (unidad de medida: pza)**DESCRIPCIÓN.-**

La partida implica la instalación de dispositivos y accesorios sanitarios comunes en un proyecto. Esto puede incluir inodoros, lavamanos, bidés, grifos, duchas, entre otros elementos básicos de baños y otras áreas de lavado del proyecto.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las ubicaciones adecuadas para la instalación de los aparatos y accesorios sanitarios de acuerdo con el diseño y planificación del proyecto.

Preparación de las conexiones y puntos de instalación necesarios, incluyendo la correcta disposición de las tuberías de agua y desagüe.

Montaje de los aparatos y accesorios sanitarios en las ubicaciones correspondientes, asegurando un montaje adecuado y seguro.

Conexión de las tuberías de agua y desagüe a los aparatos y accesorios sanitarios según las especificaciones del fabricante y las normativas de plomería.

Ajuste y nivelación de los aparatos para garantizar su correcto funcionamiento y aspecto estético.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en piezas (pza). Se contabilizará la cantidad total de aparatos y accesorios sanitarios comunes instalados en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de aparatos y accesorios sanitarios comunes instalados, medida en piezas. Se establecerá un precio unitario por pieza en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de aparatos y accesorios instalados por el precio unitario acordado.

1.9.3 PRUEBAS**1.9.3.1 PRUEBA HIDRAULICA** (unidad de medida: und)**DESCRIPCIÓN.-**

La partida "Prueba Hidráulica" implica la realización de pruebas hidráulicas para verificar la integridad y funcionalidad del sistema de tuberías y conexiones hidráulicas en el proyecto. Estas pruebas son esenciales para garantizar que no haya fugas ni problemas de presión en las instalaciones hidráulicas.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de los puntos de prueba hidráulica en el sistema de tuberías y conexiones hidráulicas.

Realización de pruebas de presión en las tuberías y conexiones para verificar la estanqueidad y la resistencia del sistema.

Identificación y corrección de posibles fugas o problemas detectados durante las pruebas hidráulicas.

Documentación completa de las pruebas realizadas y los resultados obtenidos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se contabilizará la cantidad total de pruebas hidráulicas realizadas en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de pruebas hidráulicas realizadas, medida en unidades. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de pruebas realizadas por el precio unitario acordado.

1.10 CERCO PERIMETRICO

1.10.1 CERCO METALICO (unidad de medida: m)

DESCRIPCIÓN.-

La partida comprende el suministro de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la construcción de cerco metálico de fierro negro. Incluye además la cimentación en bloques de concreto, la pintura del cerco y su base y demás actividades necesarias para el cumplimiento de esta partida.

El cerco estará compuesto por módulos de paño de 3m cada uno. Cada paño estará conformado por malla de acero tejida (malla olímpica), soldada a marco compuesto de ángulos de acero a todo alrededor. Adicionalmente tendrá templador horizontal y vertical perfil "T". Los marcos estarán soldados a tubos de acero que servirán de columnas.

Las columnas están ancladas a bloques de concreto, según detalles, especificaciones y resistencias indicadas en los planos.

MATERIALES:

- Tubos de 3" de fierro negro, con un espesor de tubo mínimo de 2.5 mm.
- Malla galvanizada de alambre calibre BWG N°10 (3.4 mm) con recubrimiento mínimo de zinc de 30 gr/m2 y de cocada de 2"x2".
- Soldadura E6011: Deberá tener una resistencia a la tracción mínima de 4570 a 5270 kg/cm2 y alargamiento en 50mm del 28 al 34%.
- Perfiles de acero
- Madera para encofrado
- Acero corrugado $f_y=4200$ kg/cm2 para anclajes a la cimentación

- Concreto $f'c=140$ kg/cm², compuesto por cemento Portland Normal Tipo I ASTM-C150, tamaño máximo de agregado de 2" y grava que cumplan ASTM-C33, agua que cumpla NTP 339.088.
- Mezclador de concreto tipo tambor y vibrador de concreto de capacidad y potencia según lo indicado en el análisis de precios unitarios correspondiente.
- Soldadora eléctrica
- Equipo de protección personal para soldador

MEDICIÓN

La Unidad de medición del Cerco Metálico será por Metro Lineal (ml)

PAGO

Los trabajos descritos serán pagados, al precio unitario de la partida del Presupuesto de Obra.

1.10.2 LIJADO DE CERCO METALICO EXISTENTE (unidad de medida: m)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la preparación de un cerco metálico existente para su posterior tratamiento o pintura. El lijado se realiza para eliminar óxido, imperfecciones, y proporcionar una superficie adecuada para la aplicación de recubrimientos protectores o decorativos.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las áreas del cerco metálico existente que requieran lijado, incluyendo aquellas afectadas por óxido, corrosión u otras imperfecciones.

Selección de las herramientas adecuadas, que incluyen una lijadora eléctrica de 220 W y herramientas manuales para acceder a zonas de difícil alcance.

Lijado de las superficies del cerco metálico, asegurando la eliminación completa de óxido, pintura vieja o cualquier contaminante.

Uso de un "Transformador de Óxido" para tratar zonas especialmente afectadas por la corrosión, convirtiendo el óxido en una superficie apta para el recubrimiento.

Inspección visual para verificar que todas las áreas del cerco metálico estén lijadas adecuadamente y preparadas para el siguiente paso, que puede ser la aplicación de pintura o recubrimientos protectores.

MEDICIÓN:

La medición de la partida "Lijado de Cerco Metálico Existente" se realizará en metros (m). Se medirá la longitud total de las superficies de cerco metálico lijadas y preparadas para el recubrimiento.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la longitud total de las superficies de cerco metálico lijadas y preparadas, medida en metros. Se establecerá un precio unitario por metro en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la longitud total lijada por el precio unitario acordado.

1.10.3 PINTADO DE CERCO METALICO EXISTENTE (unidad de medida: m)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la aplicación de recubrimientos de pintura sobre un cerco metálico existente que ha sido previamente lijado y preparado. El pintado tiene como objetivo proteger la superficie metálica de la corrosión, mejorar su aspecto estético y asegurar su durabilidad.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Preparación de la superficie del cerco metálico, asegurando que esté completamente limpia, seca y libre de polvo u otros contaminantes antes de la aplicación de la pintura.

Selección de los materiales y herramientas adecuados, incluyendo pintura esmalte sintético, anticorrosivo epoxi zincromato, aguarrás mineral 80-007, brocha de 4 pulgadas y compresora neumática de 10HP.

Aplicación de una capa de anticorrosivo epoxi zincromato sobre la superficie del cerco para garantizar la protección contra la corrosión.

Aplicación de la pintura esmalte sintético con la brocha 4" o con el equipamiento de compresora neumática 10HP, dependiendo de las áreas y accesibilidad del cerco metálico.

Verificación de la correcta cobertura y adherencia de la pintura, asegurando una superficie uniformemente pintada.

Inspección visual para garantizar que el pintado se ha realizado de acuerdo con los estándares de calidad y especificaciones del proyecto.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros (m). Se medirá la longitud total del cerco metálico pintado.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la longitud total del cerco metálico pintado, medida en metros. Se establecerá un precio unitario por metro en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la longitud total pintada por el precio unitario acordado.

1.11 SEPARADORES DE PUESTOS DE TRABAJO

1.11.1 LIJADO DE SEPARADORES DE PUESTOS DE TRABAJO (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la preparación de separadores de puestos de trabajo existente para su posterior tratamiento o pintura. El lijado se realiza para eliminar óxido, imperfecciones, y proporcionar una superficie adecuada para la aplicación de recubrimientos protectores o decorativos.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las áreas de separadores de puestos de trabajo existente que requieran lijado, incluyendo aquellas afectadas por óxido, corrosión u otras imperfecciones.

Selección de las herramientas adecuadas, que incluyen una lijadora eléctrica de 220 W y herramientas manuales para acceder a zonas de difícil alcance.

Lijado de las superficies del cerco metálico, asegurando la eliminación completa de óxido, pintura vieja o cualquier contaminante.

Uso de un "Transformador de Óxido" para tratar zonas especialmente afectadas por la corrosión, convirtiendo el óxido en una superficie apta para el recubrimiento.

Inspección visual para verificar que todas las áreas de los separadores de puestos de trabajo estén lijadas adecuadamente y preparadas para el siguiente paso, que puede ser la aplicación de pintura o recubrimientos protectores.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá el área total de las superficies de separadores de puestos de trabajo lijadas y preparadas para el recubrimiento.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con el área total de las superficies de separadores de puestos de trabajo lijadas y preparadas, medida en metros. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato. El pago total se calculará multiplicando el área total lijada por el precio unitario acordado.

1.11.2 PINTADO DE SEPARADORES DE PUESTOS DE TRABAJO (unidad de medida: m²)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la aplicación de recubrimientos de pintura sobre los separadores de puestos de trabajo existente que ha sido previamente lijado y preparado. El pintado tiene como objetivo proteger la superficie metálica de la corrosión, mejorar su aspecto estético y asegurar su durabilidad.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Preparación de la superficie de los separadores de puestos de trabajo, asegurando que esté completamente limpia, seca y libre de polvo u otros contaminantes antes de la aplicación de la pintura.

Selección de los materiales y herramientas adecuados, incluyendo pintura esmalte sintético, anticorrosivo epoxi zincromato, aguarrás mineral 80-007, brocha de 4 pulgadas y compresora neumática de 10HP.

Aplicación de una capa de anticorrosivo epoxi zincromato sobre la superficie del cerco para garantizar la protección contra la corrosión.

Aplicación de la pintura esmalte sintético con la brocha 4" o con el equipamiento de compresora neumática 10HP, dependiendo de las áreas y accesibilidad del cerco metálico.

Verificación de la correcta cobertura y adherencia de la pintura, asegurando una superficie uniformemente pintada.

Inspección visual para garantizar que el pintado se ha realizado de acuerdo con los estándares de calidad y especificaciones del proyecto.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²). Se medirá la longitud total de los separadores de puestos de trabajo pintado.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la longitud total de los separadores de puestos de trabajo pintado, medida en metros. Se establecerá un precio unitario por metro cuadrado en el contrato. El pago total se calculará multiplicando el área total pintada por el precio unitario acordado.

1.12 MITIGACION AMBIENTAL

1.12.1 IMPLEMENTACION DE CONTENEDORES PARA BASURA 660L (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la adquisición e instalación de contenedores diseñados para la recolección y almacenamiento de residuos sólidos en el proyecto. Estos contenedores tienen una capacidad de 660 litros y están destinados a facilitar la correcta disposición y recolección de los desechos generados en el área.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las ubicaciones adecuadas para la instalación de los contenedores, considerando la accesibilidad y la distribución estratégica para la recolección eficiente de los residuos.

Adquisición de contenedores para basura con una capacidad de 660 litros, asegurando que cumplan con las normativas y estándares de calidad requeridos.

Preparación de las bases y estructuras necesarias para la instalación de los contenedores, garantizando su estabilidad y fijación adecuada.

Instalación de los contenedores en las ubicaciones planificadas, asegurando que estén nivelados y fijos para facilitar su uso y recolección de residuos.

Capacitación del personal encargado de la gestión de residuos para el uso adecuado de los contenedores y la correcta disposición de los desechos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se contabilizará la cantidad total de contenedores de 660 litros instalados en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de contenedores de 660 litros instalados, medida en unidades. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de contenedores instalados por el precio unitario acordado.

1.13 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1.13.1 EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL (unidad de medida: gbl)

DESCRIPCIÓN.-

El EPP debe usarse permanentemente para la seguridad y salud de los trabajadores. En tal sentido, todo el personal que labore en una obra de construcción, debe contar con el EPP's acorde con los peligros a los que estará expuesto.

El EPP debe proporcionar una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar o suponer por sí mismos riesgos adicionales ni molestias innecesarias.

En tal sentido:

Debe responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.

Debe tener en cuenta las condiciones anatómicas, fisiológicas y el estado de salud del trabajador.

Debe adecuarse al portador tras los ajustes necesarios.

En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios equipos de protección individual, estos deben ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes.

El EPP debe cumplir con las Normas Técnicas Peruanas de INDECOPI o a falta de éstas, con normas técnicas internacionalmente aceptadas. El EPP debe estar certificado por un organismo acreditado.

La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección y cuando proceda, el reemplazo de los componentes deteriorados del EPI, debe efectuarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

El EPP estará destinado, en principio, a uso personal. Si las circunstancias exigiesen la utilización de un equipo por varias personas, se adoptarán las medidas necesarias para que ello no origine ningún problema de salud o de higiene a los diferentes usuarios.

Previo a cada uso, el trabajador debe realizar una inspección visual del EPP a fin de asegurar que se encuentre en buenas condiciones. El trabajador debe darles el uso correcto y mantenerlo en buen estado. Si por efecto del trabajo se deteriorara, debe solicitar el reemplazo del EPP dañado.

El trabajador a quién se le asigne un EPP inadecuado, en mal estado o carezca de éste, debe informar a su inmediato superior, quien es el responsable de gestionar la provisión o reemplazo.

El EPP básico, de uso obligatorio mientras el trabajador permanece en obra se compone de: uniforme de trabajo, botines de cuero con puntera de acero, casco, gafas de seguridad y guantes.

a. Chaleco de seguridad con líneas reflectivas.

Será adecuada a las labores y a la estación.

Para labores o trabajos expuestos a riesgos existentes a causa de la circulación de vehículos u operación de equipos y maquinarias, se hace imprescindible el empleo de colores, materiales y demás elementos que resalten la presencia de personal de trabajo o de personal exterior en la misma calzada o en las proximidades de ésta aun existiendo una protección colectiva. El objetivo de este tipo de ropa de trabajo es el de señalar visualmente la presencia del usuario, bien durante el día o bien bajo la luz de los faros de un automóvil en la oscuridad.





b. Casco de seguridad

Debe proteger contra impacto y descarga eléctrica, en caso se realicen trabajos con elementos energizados, en ambientes con riesgo eléctrico o la combinación de ambas.

Clases de Casco:

- Casco de Clase A (General): Trabajos industriales en general. Protección de tensión eléctrica hasta 2200 V., C.A. 60 HZ.
- Casco de Clase B (Eléctrica): Trabajos industriales en general, con grado de protección igual al de la clase A. Protección para tensión eléctrica hasta 20000 V., C.A. 60 HZ.
- El casco debe indicar moldeado en alto relieve y en lugar visible interior: la fecha de fabricación (año y mes), marca o logotipo del fabricante, clase y forma (protección que ofrece).
- De preferencia los colores recomendados para cascos serán:
 - Personal de línea de mando, color blanco
 - Jefes de grupo, color amarillo
 - Operarios, color rojo
 - Ayudantes, color anaranjado
 - Visitantes, color verde

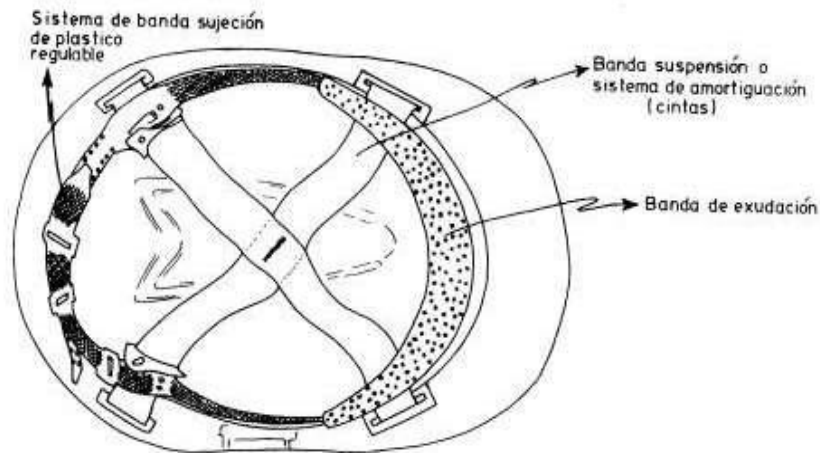
Todo casco de protección para la cabeza debe estar constituido por un casquete de protección, un medio de absorción de energía dentro de éste, medios para permitir la ventilación y transpiración necesaria durante el uso del casco, un sistema de ajuste y un sistema para adaptabilidad de accesorios (Ranura de anclaje).

Los materiales usados en el casquete deben ser de lenta combustión y resistentes a la humedad.

Los materiales utilizados que estén en contacto con la cabeza del trabajador no deben llegar a producir algún tipo de daño. Asimismo, el diseño debe ser tal que ningún componente interno, presente alguna condición como protuberancias, aristas o vértices agudos o cualquier otra que pueda causar lesión o incomodidad.

Los materiales empleados en la fabricación así como los componentes de los cascos, no deben ser conductivos, por lo que no se permite ningún elemento o accesorio metálico en ellos.

Para trabajos en altura y en lugares donde la caída del casco represente un riesgo grave deberá usarse barbiquejo.



c. Botas de seguridad

Botines de cuero de suela antideslizable, con puntera de acero contra riesgos mecánicos, botas de jebe con puntera de acero cuando se realicen trabajos en presencia de agua o soluciones químicas, botines dieléctricos sin puntera de acero o con puntera reforzada (polímero 100% puro) cuando se realicen trabajos con elementos energizados o en ambientes donde exista riesgo eléctrico.



d. Lentes de seguridad

- **Gafas de seguridad.** Éstas deben tener guardas laterales, superiores e inferiores, de manera que protejan contra impactos de baja energía y temperaturas extremas. En caso de usar anteojos de medida, las gafas de protección deben ser adecuadas para colocarse sobre los lentes en forma segura y cómoda.

e. Respiradores Descartables, Respirador con líneas Reflectivas.

- **Aspectos generales.** Se deberá usar protección ambiental respiratoria cuando exista presencia de partículas de polvo, gases, vapores irritantes o tóxicos.

No se permite el uso de respiradores en espacios confinados por posible deficiencia de oxígeno o atmósfera contaminada. Se debe utilizar línea de aire o equipos de respiración auto contenido.

- **Protección frente al polvo.** Se emplearán mascarillas antipolvo en los lugares de trabajo donde la atmósfera esté cargada de polvo. Constará de una mascarilla, equipada con un dispositivo filtrante que retenga las partículas de polvo.

La utilización de la misma mascarilla estará limitada a la vida útil de ésta, hasta la colmatación de los poros que la integran. Se repondrá la mascarilla cuando el ritmo normal de respiración sea imposible de mantener.

- **Protección frente a humos, vapores y gases.** Se emplearán respiradores equipados con filtros antigás o anti vapores que retengan o neutralicen las sustancias nocivas presentes en el aire del ambiente de trabajo.

Se seguirán exactamente las indicaciones del fabricante en los que se refiere al empleo, mantenimiento y vida útil de la mascarilla.

f. Guantes.

Los guantes deben seleccionarse basándose en la evaluación de riesgos, que implica la identificación de los peligros y la determinación del riesgo por exposición a esos peligros. Dicha evaluación determinará las propiedades relevantes y niveles de prestación aceptables. Existen muchos tipos de guantes disponibles para proteger frente a una gran variedad de riesgos. Es de vital importancia que el trabajador use los guantes específicamente diseñados para los riesgos y tareas correspondientes a su puesto de trabajo, ya que guantes diseñados para una función concreta pueden no ser adecuados, y no proteger, para otra situación parecida, pero no igual.

MEDIDA:

Esta partida se mide en forma global (Glb).

PAGO:

La cantidad determinada como queda señalada se pagará por global (Glb), dicho precio y pago constituirá compensación por toda la mano de obra, materiales, equipos y herramientas requeridas para completar el trabajo en mención

1.13.2 EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA (unidad de medida: glb)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la adquisición e instalación de elementos de seguridad y protección destinados a resguardar la integridad de los trabajadores y personas que se encuentren en áreas de riesgo en el proyecto. Esto incluye el suministro e instalación de malla de seguridad y señales preventivas de madera con sus correspondientes postes.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las áreas del proyecto que requieren equipo de protección colectiva para garantizar la seguridad de los trabajadores y personas en riesgo.

Adquisición de los insumos necesarios, que incluyen malla de seguridad en rollos de 50 yardas y señales preventivas de madera con sus postes correspondientes.

Instalación de la malla de seguridad en las áreas identificadas, asegurando su fijación de forma segura para prevenir caídas o accidentes.

Instalación de las señales preventivas de madera en los lugares pertinentes, utilizando los postes necesarios para su correcta visibilidad y advertencia.

Verificación de la correcta instalación y funcionalidad del equipo de protección colectiva, asegurando que cumpla con las normativas de seguridad.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades de medida global (gbl). Se contabilizará la cantidad total de equipo de protección colectiva suministrado e instalado en el proyecto, incluyendo la malla de seguridad y las señales preventivas de madera con sus postes.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de equipo de protección colectiva suministrado e instalado, medida en unidades de medida global (gbl). Se establecerá un precio global en el contrato que incluirá el costo de adquisición, instalación y demás gastos asociados. El pago total se calculará en función del precio global acordado.

1.13.3 SEÑALIZACION DE SEGURIDAD EN OBRA (unidad de medida: gbl)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la implementación de medidas visuales y de advertencia para garantizar la seguridad de los trabajadores y personas en el sitio de la obra. Esto incluye la colocación de conos de seguridad, señales preventivas de madera y cinta de señalización en rollos.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las áreas en el sitio de la obra que requieren señalización para garantizar la seguridad y advertir sobre riesgos.

Adquisición de los insumos necesarios, que incluyen conos de seguridad de 28 pulgadas, señales preventivas de madera con postes y cinta de señalización en rollos.

Colocación estratégica de los conos de seguridad en áreas de riesgo o que requieran advertencia para alertar a los trabajadores y personas sobre posibles peligros.

Instalación de las señales preventivas de madera en lugares pertinentes, utilizando los postes necesarios para su correcta visibilidad y advertencia.

Utilización de cinta de señalización para delimitar áreas y advertir sobre precauciones especiales.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades de medida global (gbl). Se contabilizará la cantidad total de señalización de seguridad suministrada e instalada en el proyecto, incluyendo conos de seguridad, señales preventivas de madera y cinta de señalización en rollos.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de señalización de seguridad suministrada e instalada, medida en unidades de medida global (gbl). Se establecerá un precio global en el contrato que incluirá el costo de adquisición, instalación y demás gastos asociados. El pago total se calculará en función del precio global acordado.

1.14 MOVILIARIOS Y EQUIPAMIENTO**1.14.1 BASURERO DE ACERO INOXIDABLE 120 LT** (unidad de medida: und)**DESCRIPCIÓN.-**

La partida implica la adquisición e instalación de basureros fabricados en acero inoxidable con una capacidad de 120 litros. Estos basureros son destinados para la recolección y disposición adecuada de los desechos en áreas específicas del proyecto.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las ubicaciones adecuadas para la instalación de los basureros, considerando la accesibilidad y la distribución estratégica para la recolección eficiente de los residuos.

Adquisición de basureros de acero inoxidable con una capacidad de 120 litros, asegurando que cumplan con las normativas y estándares de calidad requeridos.

Preparación de las bases y estructuras necesarias para la instalación de los basureros, garantizando su estabilidad y fijación adecuada.

Instalación de los basureros en las ubicaciones planificadas, asegurando que estén nivelados y fijos para facilitar su uso y recolección de residuos.

Capacitación del personal encargado de la gestión de residuos para el uso adecuado de los basureros y la correcta disposición de los desechos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se contabilizará la cantidad total de basureros de acero inoxidable de 120 litros instalados en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de basureros de acero inoxidable de 120 litros instalados, medida en unidades. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de basureros instalados por el precio unitario acordado.

1.14.2 BASURERO DE ACERO INOXIDABLE 35 LT (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la adquisición e instalación de basureros fabricados en acero inoxidable con una capacidad de 35 litros. Estos basureros son destinados para la recolección y disposición adecuada de los desechos en áreas específicas del proyecto.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las ubicaciones adecuadas para la instalación de los basureros, considerando la accesibilidad y la distribución estratégica para la recolección eficiente de los residuos.

Adquisición de basureros de acero inoxidable con una capacidad de 35 litros, asegurando que cumplan con las normativas y estándares de calidad requeridos.

Preparación de las bases y estructuras necesarias para la instalación de los basureros, garantizando su estabilidad y fijación adecuada.

Instalación de los basureros en las ubicaciones planificadas, asegurando que estén nivelados y fijos para facilitar su uso y recolección de residuos.

Capacitación del personal encargado de la gestión de residuos para el uso adecuado de los basureros y la correcta disposición de los desechos.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se contabilizará la cantidad total de basureros de acero inoxidable de 35 litros instalados en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de basureros de acero inoxidable de 35 litros instalados, medida en unidades. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de basureros instalados por el precio unitario acordado.

1.14.3 EXTINTOR PQS ABS 12 KG (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la adquisición e instalación de extintores de tipo PQS (Policloruro de polivinilo, químico seco) con un peso de 12 kg cada uno. Estos extintores están destinados para la prevención y combate de incendios en diferentes áreas del proyecto.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las áreas del proyecto que requieren la instalación de extintores para garantizar la seguridad contra incendios.

Adquisición de extintores PQS ABS de 12 kg, asegurando que cumplan con las normativas y estándares de seguridad contra incendios.

Colocación estratégica de los extintores en lugares adecuados y accesibles para su uso en caso de incendio.

Verificación de que los extintores estén correctamente cargados y en óptimas condiciones de funcionamiento antes de la instalación.

Capacitación del personal sobre el uso adecuado de los extintores y las medidas de seguridad contra incendios.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se contabilizará la cantidad total de extintores PQS ABS de 12 kg instalados en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de extintores PQS ABS de 12 kg instalados, medida en unidades. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de extintores instalados por el precio unitario acordado.

1.14.4 EXTINTOR PQS ABS 25 KG (unidad de medida: und)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica la adquisición e instalación de extintores portátiles de tipo PQS (Policloruro de polivinilo, químico seco) con un peso de 25 kg cada uno. Estos extintores están destinados para la prevención y combate de incendios en diferentes áreas del proyecto y son de mayor capacidad que los extintores de 12 kg.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las áreas del proyecto que requieren la instalación de extintores de mayor capacidad para garantizar la seguridad contra incendios.

Adquisición de extintores PQS ABS de 25 kg, asegurando que cumplan con las normativas y estándares de seguridad contra incendios.

El extintor incluye movilidad para mayor accesibilidad para su uso en caso de incendio, considerando su mayor capacidad y alcance.

Verificación de que los extintores estén correctamente cargados y en óptimas condiciones de funcionamiento antes de la instalación.

Capacitación del personal sobre el uso adecuado de los extintores y las medidas de seguridad contra incendios.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en unidades (und). Se contabilizará la cantidad total de extintores PQS ABS de 25 kg instalados en el proyecto.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la cantidad total de extintores PQS ABS de 25 kg instalados, medida en unidades. Se establecerá un precio unitario por unidad en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la cantidad total de extintores instalados por el precio unitario acordado.

1.15 VARIOS**1.15.1 JUNTAS DE SILICONA** (unidad de medida: m)**DESCRIPCIÓN.-**

La partida implica la instalación de juntas de silicona alrededor de las columnas metálicas del proyecto para evitar que los espacios se llenen de materia orgánica y otros elementos no deseados. La silicona utilizada será de tipo "antihongos" para prevenir la formación de hongos u otros microorganismos en las juntas.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las áreas alrededor de las columnas metálicas donde se requiere la instalación de juntas de silicona.

Adquisición de silicona de tipo "antihongos" adecuada para la aplicación en exteriores y con propiedades antifúngicas.

Preparación de las superficies donde se instalarán las juntas de silicona, asegurando que estén limpias y secas para una correcta adherencia.

Aplicación de la silicona en las áreas designadas alrededor de las columnas metálicas, rellenando los espacios y formando una junta hermética.

Aseguramiento de que la silicona se haya distribuido uniformemente y que esté debidamente sellada para evitar la entrada de materia orgánica.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros (m). Se contabilizará la longitud total de las juntas de silicona instaladas alrededor de las columnas metálicas.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la longitud total de juntas de silicona instaladas, medida en metros. Se establecerá un precio unitario por metro en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la longitud total de juntas instaladas por el precio unitario acordado.

1.15.2 LIMPIEZA Y PINTURA DE REJILLAS (unidad de medida: m)

DESCRIPCIÓN.-

La partida implica el proceso de limpieza, lijado y posterior pintura de las rejillas del proyecto. Se utilizarán los mismos insumos utilizados para el lijado y pintura del cerco metálico, garantizando así un acabado adecuado y duradero.

Para llevar a cabo esta tarea, se realizarán las siguientes actividades:

Identificación de las rejillas que requieren limpieza y pintura en el proyecto.

Limpieza adecuada de las rejillas para eliminar suciedad, óxido y cualquier otro residuo que pueda afectar la adherencia de la pintura.

Lijado de las superficies de las rejillas para crear una textura que favorezca la adhesión de la pintura y para eliminar imperfecciones.

Preparación de las rejillas para recibir la pintura, asegurando que estén completamente secas y libres de partículas sueltas.

Aplicación de la pintura utilizando los insumos previamente mencionados, garantizando un acabado uniforme y duradero.

MEDICIÓN:

La medición de la partida se realizará en metros (m), tomando en cuenta la longitud total de las rejillas que han sido limpiadas, lijadas y pintadas.

PAGO:

El pago por esta partida se efectuará de acuerdo con la longitud total de rejillas limpiadas, lijadas y pintadas, medida en metros. Se establecerá un precio unitario por metro en el contrato. El pago total se calculará multiplicando la longitud total de rejillas trabajadas por el precio unitario acordado.