



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ARQUITECTURA

### 3. ARQUITECTURA

#### 3.1. MUROS Y TABIQUES

##### 3.1.1. MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO (SISTEMA DRYWALL)

##### 3.1.1.1. PARED DOBLE CARA (SUPERBOARD 8MM)

###### DEFINICION

La partida comprende los tabiques tipo drywall, es la denominación que se le asigna al sistema constructivo conformado por materiales que no requieran mezclas húmedas. Está compuesto fundamentalmente por **estructuras de acero galvanizado y planchas de fibrocemento**. Se han planteado muros en ambas caras.

Se presentan en varias dimensiones y espesores de acuerdo al uso, su estructura está conformada principalmente por rieles y parantes, los cuales constituyen la base del sistema de construcción en seco.

###### CARACTERISTICAS

###### • RIELES

Son perfiles tipo canal "U" que a modo de solera horizontal se ubican en la parte superior e inferior del muro o tabique. Las principales funciones de los rieles son:

1. Permiten anclar la estructura del muro o tabique a la estructura de piso y/o cimentación.
2. Permiten alojar a los parantes, a los que se conectan mediante tornillos.
3. Constituyen el puente de conexión a la estructura de techo o entrepiso de la edificación.

###### • PARANTES

Son perfiles tipo canal "C" usados en forma vertical que cumplen un papel fundamental en la capacidad estructural del sistema, estos se colocaran cada 0.60M. Sirven de soporte a las placas tipo RH de recubrimiento tanto en tabiques como en cielorrasos. Poseen aperturas para el paso de instalaciones eléctricas, cañerías y secciones transversales que se encuentran repetidamente en el perfil.

###### MATERIALES Y HERRAMIENTAS

###### • PERFILES

Los perfiles parantes serán de acero galvanizado, de medidas 89x38x0.90MM.

Los perfiles rieles serán de acero galvanizado, de medidas 90x39x0.90MM.

###### • PANELES

El panel a utilizarse estará formado por una plancha plana de fibrocemento de E=8MM Y 10 MM, fibra celulosa, sílice, agua y agregados naturales, fraguada mediante un proceso especial en autoclave (alta presión, temperatura y resistente a la humedad). El panel deberá ser resistente a la humedad, al impacto y al fuego.

###### ELEMENTOS DE FIJACION, SELLADO Y ACABADO

Dentro de los elementos de fijación estarán comprendidos por:

- Los clavos de impacto
- Fulminantes calibre 22
- Tornillo tipo drywall punta broca



\*Serán del tipo galvanizado y de uso comercial.

Dentro de los elementos de sellado y acabado, estarán comprendidos por:

- Cinta de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas
- Masilla en polvo para junta en los ejes metálicos, los esquineros interiores y los esquineros exteriores.

### HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS

Las herramientas y/o equipos para la ejecución de la partida serán los siguientes:

- Equipo menor (bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimba).
- Equipo para fijación (taladro, percutor, atornillador manual y eléctrico).

Todos los equipos y herramientas deberán contar con la aprobación del supervisor, antes de la ejecución de esta partida.

### EJECUCIÓN

La partida se iniciará con el estudio y definición de la modulación horizontal y vertical del muro y, la ubicación de la estructura metálica de soporte, posteriormente se seleccionará el material a utilizar y ubicado el área de trabajo y se procederá con los trazos respectivos en los pisos y en los techos. Los rieles se fijarán al piso y al techo con la pistola de fijación, luego se instalarán los parantes respetando la distribución estándar. Si existiese marco para puertas y ventanas se instalará refuerzos de madera tornillo o refuerzos metálicos según corresponda, en todo el marco. Se realizarán todas las instalaciones que se indiquen en la tabiquería en construcción. Los paneles se instalarán de tal forma que asemejen el asentado de un ladrillo (en forma horizontal), esto para evitar una junta continua **Es importante considerar una junta de dilación entre paneles, para evitar quiebres y/o resquebrajamientos**. Una vez instalado los paneles, se procederá a sellar las juntas, al momento de sellar las juntas se instalará la cinta de papel. En todo el proceso ha de respetarse, los procesos constructivos y la calidad de los mismos.

### CONTROL

#### • CONTROL TÉCNICO

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto. Este control comprende la revisión para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados para la ejecución de esta partida.

#### • CONTROL DE EJECUCIÓN

La principal actividad para el control de los trabajos del armado de tabiques de drywall es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación: La verificación visual de la estructura de los rieles y parantes y posteriormente de los paneles de drywall, los cuales quedarán perfectamente aplomados y nivelados, guardando uniformidad en toda la edificación.

#### • CONTROL DE TERMINADO

Terminada la ejecución de los tabiques drywall, deberán estar debidamente fijados a los muros, asimismo se deberá controlar lo siguiente:

- La correcta fijación de perfiles de madera para la sujeción de puertas y ventanas.

### ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

#### • BASADO EN EL CONTROL TÉCNICO

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista Técnico siempre y cuando los materiales, herramientas y equipos cumplan con las características técnicas señaladas en el expediente técnico.

#### • BASADO EN EL CONTROL DE EJECUCIÓN



Cuando la ejecución se ha realizado obedeciendo las recomendaciones dadas en la sección correspondientes dentro de esta partida.

- **BASADO EN EL CONTROL DEL TERMINADO**

Cuando las dimensiones de los muros, los aplomos y las juntas guarden relación con las medidas estipuladas en los planos de obra.

**MEDICIÓN**

La unidad de medición a la que se hace referencia esta partida es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

**PAGO**

Por metro cuadrado de tabiquería drywall instalada, es decir colocado y listo para su utilización, pagado al precio unitario del contrato. El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su colocación.

**3.1.1.2. PARED UNA CARA (SUPERBOARD 8MM)**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el **suministro e instalación de pared de una sola cara**, conformada por una estructura metálica revestida con **placa cementicia Superboard de 8 mm** en un solo lado, proporcionando una superficie resistente a la humedad y adecuada para diversos usos en interiores y exteriores.

**MATERIALES**

- **Placa cementicia Superboard** de 8 mm de espesor.
- **Perfiles metálicos galvanizados** (soleras y parantes).
- **Tornillos autorroscantes** para fijación de placas.
- **Cinta de unión y masilla para juntas**.
- **Anclajes y fijaciones** según necesidad.

**EJECUCIÓN**

- **Trazado y replanteo:** Se marcará la ubicación de la pared según los planos del proyecto.
- **Instalación de estructura metálica:** Se fijarán las soleras al piso y techo, y los parantes verticales con la separación adecuada.
- **Fijación de placas:** Se instalarán las **placas Superboard de 8 mm en una sola cara**, asegurando correcta alineación y fijación con tornillos autorroscantes.
- **Tratamiento de juntas:** Se aplicará cinta de unión y masilla en las uniones de las placas.
- **Revisión y acabados:** Se verificará la correcta instalación y se procederá con los acabados finales.



## UNIDAD DE MEDIDA

- Metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

## MEDICIÓN

Se medirá el área total de la pared instalada, considerando la superficie de la placa Superboard colocada.

## FORMA DE PAGO

El pago se realizará por **metro cuadrado (m<sup>2</sup>)** de pared de una cara instalada, conforme al precio unitario establecido en el contrato.

### 3.1.2. MUROS DE LADRILLO KING KONG DE ARCILLA

#### 3.1.2.1. MURO DE LADRILLO K.K 18 HUECOS DE CABEZA

## DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la construcción de **muros de albañilería con ladrillo King Kong de 18 huecos colocado de cabeza**, utilizando mortero de cemento-arena en proporción adecuada para garantizar resistencia estructural y estabilidad.

## MATERIALES

- **Ladrillo King Kong de 18 huecos**, colocado de cabeza.
- **Mortero cemento-arena**, proporción **1:5** (1 parte de cemento por 5 de arena).
- **Refuerzo horizontal** con malla electrosoldada o varillas de acero cada cierta altura según especificaciones.
- **Anclajes y conectores metálicos**, en caso de unión con otros elementos estructurales.

## EJECUCIÓN

- **Trazado y replanteo**: Se marcará la ubicación del muro según los planos del proyecto.
- **Preparación del mortero**: Se mezclará el cemento con arena y agua hasta obtener una consistencia adecuada.
- **Colocación de ladrillos**: Se dispondrán los ladrillos **de cabeza**, alineados y nivelados, aplicando mortero en juntas horizontales y verticales.
- **Refuerzo del muro**: Se colocará refuerzo horizontal cada cierta altura si es requerido.
- **Curado del muro**: Se humedecerá periódicamente para garantizar el adecuado fraguado del mortero.
- **Acabado final**: Se verificará la nivelación, alineación y verticalidad del muro.

## UNIDAD DE MEDIDA

- Metro cuadrado (m<sup>2</sup>).



## MEDICIÓN

Se medirá el área total del muro construido, considerando su altura y longitud efectiva.

## FORMA DE PAGO

El pago se realizará por **metro cuadrado (m<sup>2</sup>)** de muro construido, conforme al precio unitario establecido en el contrato.

### 3.2. CIELORRASO

#### 3.2.1. CIELORRASO CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO

##### 3.2.1.1. FALSO CIELO CON BALDOSA ANTIMICROBIANA 60X60CM

### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el **suministro e instalación de un falso cielo raso con baldosas antimicrobianas de 60x60 cm** en los ambientes de laboratorio, utilizando una estructura metálica suspendida. Este sistema permite mejorar la estética, la higiene y la acústica del ambiente, además de proporcionar acceso a instalaciones eléctricas y sanitarias en la parte superior.

### MATERIALES

- **Baldosas antimicrobianas 60x60 cm**, resistentes a la humedad y agentes patógenos.
- **Estructura metálica modular** (perfil T principal y secundario de acero galvanizado).
- **Perfiles perimetrales de aluminio o acero galvanizado**.
- **Elementos de fijación** (tornillos, anclajes, varillas de suspensión regulables).

### EJECUCIÓN

- **Replanteo y nivelación:** Se determinará la altura del falso cielo y se marcarán las líneas de referencia en muros y columnas.
- **Instalación de perfiles perimetrales:** Se fijarán en los muros conforme a la altura establecida.
- **Colocación de estructura metálica:** Se ensamblarán los perfiles principales y secundarios formando una grilla modular de 60x60 cm.
- **Colocación de varillas de suspensión:** Se fijarán al techo con anclajes mecánicos o expansivos.
- **Montaje de baldosas:** Se colocarán las baldosas antimicrobianas en los espacios de la grilla asegurando un ajuste preciso.
- **Acabado y limpieza:** Se verificará la nivelación, alineación y ajuste de todas las piezas.

### UNIDAD DE MEDIDA

- Metro cuadrado (m<sup>2</sup>).



## MEDICIÓN

Se medirá el área total cubierta por el falso cielo, considerando la superficie efectiva instalada en metros cuadrados.

## FORMA DE PAGO

El pago se realizará por **metro cuadrado (m²)** de falso cielo instalado, conforme al precio unitario estipulado en el contrato.

### 3.2.1.2. FALSO CIELO CON BALDOSA DE YESO 60X60 CM

## DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el **suministro e instalación de un falso cielo raso con baldosas de yeso de 60x60 cm**, utilizando un sistema modular suspendido con perfilera metálica. Este tipo de cielo raso permite mejorar la estética del ambiente, proporciona aislamiento térmico y acústico, y facilita el acceso a instalaciones eléctricas y sanitarias ubicadas en la parte superior.

## MATERIALES

- **Baldosas de yeso 60x60 cm**, de alta resistencia y acabado liso.
- **Estructura metálica suspendida** con perfiles tipo "T" de acero galvanizado.
- **Perfiles perimetrales de acero galvanizado o aluminio**.
- **Varillas de suspensión** y accesorios de fijación (tornillos, anclajes mecánicos o expansivos).

## EJECUCIÓN

- **Replanteo y nivelación:** Se marcarán las líneas de referencia en muros y columnas para establecer la altura del falso cielo.
- **Instalación de perfiles perimetrales:** Se fijarán a los muros con anclajes adecuados.
- **Colocación de estructura metálica:** Se ensamblarán los perfiles principales y secundarios formando una cuadrícula de 60x60 cm.
- **Instalación de varillas de suspensión:** Se fijarán al techo con anclajes mecánicos para garantizar estabilidad.
- **Montaje de baldosas de yeso:** Se colocarán cuidadosamente en la estructura metálica para evitar fisuras o desajustes.
- **Acabado y limpieza:** Se verificará la nivelación, alineación y el correcto encaje de las baldosas.

## UNIDAD DE MEDIDA

- Metro cuadrado (m²).

## MEDICIÓN

Se medirá el área total cubierta por el falso cielo raso, considerando la superficie efectiva instalada en metros cuadrados.



## FORMA DE PAGO

El pago se realizará por **metro cuadrado (m<sup>2</sup>)** de falso cielo instalado, según el precio unitario estipulado en el contrato.

### 3.3. REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

#### 3.3.1. TARRAJEO EN MUROS

##### 3.3.1.1. TARRAJEO FROTACHADO, MUROS EXTERIORES E=1.5CM; C:A 1:4

### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la ejecución del **tarrajeo frotachado** en muros exteriores, con un espesor de **1.5 cm**, utilizando una mezcla de cemento y arena en proporción **1:4**. El acabado frotachado proporciona una textura rugosa y uniforme, mejorando la resistencia a la intemperie y facilitando la adherencia de recubrimientos o pinturas.

### MATERIALES

- **Cemento Portland Tipo I.**
- **Arena gruesa limpia**, libre de impurezas.
- **Agua potable**, sin sales ni contaminantes.
- **Adhesivos o selladores** (si se especifica en el proyecto).

### EJECUCIÓN

#### 1. Preparación de la superficie:

- Se limpiará el muro para eliminar polvo, grasa o residuos.
- Se humedecerá la superficie para evitar la absorción rápida del agua de la mezcla.

#### 2. Elaboración de la mezcla:

- Se preparará la mezcla en proporción **1:4 (cemento:arena)** con la cantidad de agua adecuada para lograr una consistencia homogénea.

#### 3. Aplicación del tarrajeo:

- Se aplicará en dos capas:
  - **Capa de nivelación** con llana de acero.
  - **Capa de acabado frotachado**, utilizando una esponja o fratacho de madera para dar textura.

#### 4. Curado:

- Se rociará agua durante al menos **3 días** para evitar fisuras y asegurar la resistencia adecuada.

### UNIDAD DE MEDIDA

- Metro cuadrado (m<sup>2</sup>).



## MEDICIÓN

Se medirá el área total de los muros exteriores tarrajeados, en metros cuadrados (m<sup>2</sup>), considerando únicamente la superficie efectivamente tarrajada.

## FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por **metro cuadrado (m<sup>2</sup>)** de tarrajeo frotachado ejecutado, según el precio unitario acordado en el contrato.

### 3.3.2. TARRAJEO EN SOBRECIMIENTO

#### 3.3.2.1. TARRAJEO DE SOBRECIMIENTO, E=1.5CM; C:A 1:5

#### 3.3.3. TARRAJEO EN COLUMNAS

##### 3.3.3.1. TARRAJEO DE COLUMNAS, E=1.5 CM, C.A 1:5

## DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la ejecución del **tarrajeo de sobrecimiento y columnas**, con un espesor de **1.5 cm**, utilizando una mezcla de **cemento y arena en proporción 1:5**. Su finalidad es mejorar el acabado superficial, brindar protección a los elementos estructurales y garantizar una base uniforme para la aplicación de acabados finales.

## MATERIALES

- **Cemento Portland Tipo I.**
- **Arena fina limpia**, libre de impurezas.
- **Agua potable**, sin sales ni contaminantes.
- **Aditivos** (si se especifica en el proyecto).

## EJECUCIÓN

### 1. Preparación de la superficie:

- Se limpiarán los sobrecimientos y columnas para eliminar residuos y polvo.
- Se humedecerán las superficies para evitar la absorción rápida del agua de la mezcla.

### 2. Elaboración de la mezcla:

- Se preparará la mezcla en proporción **1:5 (cemento:arena)** con la cantidad de agua necesaria para lograr una consistencia homogénea.

### 3. Aplicación del tarrajeo:

- Se aplicará en una capa uniforme de **1.5 cm** de espesor.
- Se utilizarán reglas y llanas metálicas para nivelar la superficie.
- En columnas, se empleará llana de acero para una mejor adherencia.

### 4. Curado:



- Se rociará agua durante al menos **3 días** para evitar fisuras y garantizar la resistencia adecuada.

#### UNIDAD DE MEDIDA

- Metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

#### MEDICIÓN

Se medirá el área total tarrajada de **sobrecimientos y columnas**, en metros cuadrados (m<sup>2</sup>), considerando únicamente la superficie efectivamente tarrajada.

#### FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por **metro cuadrado (m<sup>2</sup>)** de tarrajeo ejecutado, según el precio unitario acordado en el contrato.

### 3.3.4. RESANE DE MUROS

#### 3.3.4.1. RESANE DE MUROS

#### DESCRIPCIÓN

El servicio consiste en la reparación y nivelación de superficies en muros mediante la aplicación de materiales adecuados para corregir imperfecciones, fisuras o daños menores. Incluye la limpieza de la superficie, preparación del área a tratar y la aplicación de la mezcla de resane para garantizar un acabado uniforme.

#### UNIDAD DE MEDIDA

Unidad: **Metro cuadrado (m<sup>2</sup>)**

#### FORMA DE PAGO

El pago se realizará por metro cuadrado del servicio de resane de muros, según las mediciones efectuadas. Se considera la ejecución integral del servicio, incluyendo la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la correcta aplicación del resane.

### 3.4. PISOS Y PAVIMENTOS

#### 3.4.1. CONTRAPISO

##### 3.4.1.1. CONTRAPISO C:A 1:5; E=0.05M, ACAB , 1 CM, PASTA 1:2

#### DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la **ejecución de un contrapiso de 5 cm de espesor**, elaborado con una mezcla de **cemento y arena en proporción 1:5**, con un **acabado de 1 cm de espesor** en pasta de **cemento y arena en proporción 1:2**. Su propósito es nivelar y consolidar la base para la posterior instalación de pisos o revestimientos.

#### MATERIALES



- **Cemento Portland Tipo I.**
- **Arena gruesa limpia**, libre de impurezas.
- **Agua potable**, sin sales ni contaminantes.
- **Aditivos** (si se requiere en el proyecto).

## EJECUCIÓN

### 1. Preparación de la superficie:

- Se limpiará y humedecerá la base antes de la colocación del contrapiso.
- Se verificará la compactación del suelo o del relleno sobre el cual se asentará.

### 2. Colocación del contrapiso:

- Se extenderá la mezcla **cemento:arena (1:5)** con un espesor de **5 cm**.
- Se compactará y nivelará con reglas metálicas para garantizar una superficie uniforme.

### 3. Aplicación de la pasta de acabado:

- Se aplicará una capa de **1 cm** de pasta **cemento:arena (1:2)** sobre el contrapiso aún fresco.
- Se alisará con llana metálica para lograr un acabado uniforme y liso.

### 4. Curado:

- Se regará con agua durante al menos **7 días** para evitar fisuras y garantizar resistencia.

## UNIDAD DE MEDIDA

- Metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

## MEDICIÓN

Se medirá el área total del contrapiso ejecutado en **metros cuadrados (m<sup>2</sup>)**, considerando únicamente la superficie efectivamente construida.

## FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por **metro cuadrado (m<sup>2</sup>)** de contrapiso ejecutado, según el precio unitario acordado en el contrato.

### 3.4.2. PISOS

#### 3.4.2.1. PISO DE PORCELANATO DE 0.60X0.60 M

## DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el **suministro e instalación de piso de porcelanato** en piezas de **0.60 x 0.60 m**, con acabado según especificaciones del proyecto. El porcelanato es un material de alta resistencia y durabilidad, adecuado para áreas de alto tránsito.



## MATERIALES

- **Porcelanato de 0.60 x 0.60 m**, de primera calidad y con características antideslizantes si se requiere.
- **Pegamento para porcelanato** (mortero adhesivo flexible, tipo C2 según norma ISO 13007-1).
- **Cemento Portland Tipo I**.
- **Arena gruesa** para el mortero de nivelación.
- **Lechada para juntas**, según el color especificado en el proyecto.
- **Cruzetas niveladoras**, para asegurar uniones uniformes entre piezas.

## EJECUCIÓN

### 1. Preparación de la superficie:

- La base debe estar nivelada, limpia y libre de polvo, grasa o humedad excesiva.
- Se verificará que el contrapiso esté bien fraguado y curado.

### 2. Colocación del porcelanato:

- Se aplicará **mortero adhesivo** con llana dentada para asegurar una buena adherencia.
- Se instalarán las piezas de porcelanato alineadas y con las juntas planificadas.
- Se usarán **cruzetas niveladoras** para garantizar separaciones uniformes.
- Se revisará la planeidad y nivelación con nivel de burbuja o láser.

### 3. Sellado de juntas:

- Luego del fraguado del adhesivo, se procederá al **rellenado de juntas** con lechada del color especificado.
- Se limpiará el exceso de material con esponja húmeda.

### 4. Curado y protección:

- Se evitará el tránsito en la zona hasta completar el fraguado según las indicaciones del fabricante del adhesivo.

## UNIDAD DE MEDIDA

- Metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

## MEDICIÓN

Se medirá el área total del piso instalado en **metros cuadrados (m<sup>2</sup>)**, considerando únicamente la superficie efectivamente revestida.

## FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por **metro cuadrado (m<sup>2</sup>)** de piso instalado, según el precio unitario acordado en el contrato.

### 3.5. ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

#### 3.5.1. ZOCALOS

##### 3.5.1.1. ZOCALO DE PORCELANATO BLANCO DE 0.60X0.60M

### DESCRIPCIÓN:

Se procederá a la instalación del zócalo de porcelanato blanco de 0.60 x 0.60 m, adecuado para su uso en las áreas especificadas del proyecto. El zócalo deberá ser de porcelanato



de alta calidad, con acabado liso y blanco, resistente al desgaste, la humedad y fácil de mantener, lo que lo hace ideal para ambientes como salas, baños, cocinas y otros espacios interiores.

La instalación incluirá la preparación de la superficie base, asegurando que esté limpia, nivelada y libre de cualquier imperfección que pueda afectar la adherencia del material. El zócalo debe ser colocado de manera que quede alineado y nivelado, garantizando un acabado limpio y estéticamente agradable. Los cortes y ajustes necesarios se realizarán según las dimensiones del espacio, considerando las esquinas, puertas y otros elementos del entorno.

**MEDICIÓN:**

La medición se realizará por metro lineal (m), considerando la longitud total del zócalo instalado, incluyendo los cortes y ajustes necesarios para adaptarse a las formas del área.

**FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metro lineal (m) de zócalo instalado, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta instalación y acabado del zócalo.

**3.5.2. CONTRAZOCALOS**

**3.5.2.1. CONTRAZOCALO SANITARIO DE ALUMINIO MATE H=0.10M**

**DESCRIPCIÓN:**

Se procederá a la instalación del contrazócalo sanitario de aluminio mate con una altura de 0.10 m, el cual deberá ser adecuado para ambientes sanitarios, brindando protección a las paredes contra la humedad y el desgaste, además de ser fácil de limpiar. El contrazócalo debe ser de aluminio anodizado, con acabado mate, resistente a la corrosión y adecuado para su uso en ambientes húmedos, como baños, duchas o áreas sanitarias. La instalación incluirá el corte y ajuste adecuado del contrazócalo a las dimensiones del espacio, así como el uso de fijaciones y adhesivos apropiados que aseguren una sujeción firme y duradera. Se deberá garantizar que el contrazócalo quede nivelado, alineado y sin imperfecciones visibles.

**MEDICIÓN:**

La medición se realizará por metro lineal (m), considerando la longitud total del contrazócalo sanitario instalado, incluyendo los cortes para adaptarse a las esquinas, puertas y otros obstáculos del área.

**FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metro lineal (m) de contrazócalo instalado, conforme al precio unitario establecido en el contrato, luego de la verificación de la correcta instalación y acabado del contrazócalo.

**3.5.3. ENCHAPE DE MESADA**

**3.5.3.1. PORCELANATO BLANCO DE 0.60 X 0.60 M**

**DESCRIPCIÓN:**

Se procederá a la instalación de porcelanato blanco de 0.60 x 0.60 m en las áreas correspondientes del proyecto. El porcelanato deberá ser de alta calidad, con una superficie lisa, de acabado mate o brillante según lo especificado, resistente al desgaste, fácil de limpiar y mantener. Además, deberá contar con una alta resistencia a la humedad, lo que lo hace adecuado para su uso en ambientes como baños, cocinas y otros espacios de alto tráfico.



La instalación incluirá la preparación de la superficie base, asegurando que esté limpia, nivelada y libre de imperfecciones que puedan afectar la adhesión del material. El colocador deberá usar adhesivos de calidad, adecuados para porcelanatos, y garantizar que las juntas entre las piezas se realicen con la distancia especificada para asegurar un acabado estético y duradero. El corte y ajuste del porcelanato se hará de acuerdo con las necesidades del espacio, evitando desperdicios y asegurando la correcta colocación en las áreas de corte.

**MEDICIÓN:**

La medición se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), considerando el área total del porcelanato instalado, incluyendo los recortes, ajustes y las áreas cubiertas por el material.

**FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de porcelanato instalado, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta ejecución y calidad de la instalación del material.

**3.6. CARPINTERIA DE MADERA**

**3.6.1. PUERTAS**

**3.6.1.1. SUMINISTRO DE MATERIALES**

**3.6.1.1.1. PUERTA TABLERO 45 MM MADERA**

**DESCRIPCIÓN:**

Se suministrará una puerta de tablero de madera de 45 mm de espesor, fabricada con materiales de alta calidad y adecuados para su uso en las áreas del proyecto. La puerta deberá ser de madera maciza o contrachapada de calidad estructural, tratada para resistir el ataque de plagas y condiciones ambientales como humedad. El acabado de la puerta será liso, sin imperfecciones visibles, y con bordes rectos para su correcta instalación. El tablero de madera deberá ser de 45 mm de espesor, garantizando su robustez y durabilidad. Además, la puerta debe ser entregada lista para su instalación, sin pintura ni acabado final, permitiendo que el contratista la termine de acuerdo a las especificaciones del proyecto.

**MEDICIÓN:**

La medición se realizará por unidad (und), considerando cada puerta de madera suministrada conforme a las especificaciones descritas, sin incluir la instalación.

**FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por unidad (und) de puerta de madera de 45 mm de espesor suministrada, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificado el cumplimiento de las especificaciones de calidad y cantidad de material entregado.

**3.6.1.1.2. MARCOS DE MADERA PARA PUERTAS DE 1 ½"X3"**

**DESCRIPCIÓN**

Se suministrarán marcos de madera para puertas, con dimensiones de 1 ½" x 3" (38 mm x 76 mm), fabricados con madera de alta calidad, libre de defectos, y tratada para resistir



las condiciones climáticas y el ataque de plagas. El marco debe ser adecuado para la instalación de puertas estándar de madera, proporcionando una estructura sólida y estable para el montaje de las puertas.

El acabado del marco será liso, sin imperfecciones visibles, y deberá ser entregado listo para su instalación, con cortes y dimensiones exactas según lo especificado en los planos del proyecto. Además, los marcos deben ser cortados y dimensionados de acuerdo con el tipo de puerta a instalar, con los orificios necesarios para las bisagras y otros accesorios.

**MEDICIÓN:**

La medición se realizará por metro lineal (ml), considerando la longitud total del marco de madera suministrado, sin incluir la instalación ni los accesorios adicionales.

**FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metro lineal (ml) de marco de madera suministrado, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificado el cumplimiento de las especificaciones de calidad y cantidad de material entregado.

**3.6.1.1.3. BISAGRA TIPO CAPUCHINA ALUMINIZADA**

**DESCRIPCIÓN:**

Bisagra de 3 1/2" x 3 1/2" de acero pesada fijo capuchino, utilizable en puertas. Se colocará 3 unidades por cada hoja de la puerta.

**MÉTODO DE INSTALACIÓN:**

El Supervisor se reserva el derecho de aprobar la marca y forma de bisagras.

Se han indicado los modelos y códigos, sin embargo, se puede utilizar cualquier marca, de características y calidad similares, con garantía de fábrica.

La ubicación de las bisagras será de acuerdo a lo indicado en los planos de arquitectura.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

Unidad de Medida: Unidad (Und)

**CONDICIONES DE PAGO:**

Se pagará por pieza instalada, según precio unitario indicado en el Contrato.

**3.6.1.1.4. CERRADURA DE POMO PESADA RANURA/BOTON**

**DESCRIPCIÓN:**

Con botón /ranura de emergencia exterior y seguro interior de botón, usado generalmente en puertas de baños de pacientes.

Girando cualquier perilla se retrae el pestillo. Oprimiendo el botón del lado interior se traba la acción de la perilla exterior. Girando la perilla interior o cerrando la puerta se libera automáticamente la perilla exterior, evitando quedar encerrado.

Está provista de una ranura en la perilla exterior para accionar el mecanismo del pestillo con cualquier herramienta y liberar la perilla. Grado 3

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

Unidad de Medida: Unidad (Und)



#### **CONDICIONES DE PAGO:**

Se pagará por cerradura instalada, según precio unitario indicado en el Contrato.

#### **3.6.1.1.5. PINTURA DE PUERTA DE MADERA, CON BARNIZ 02 MANOS**

##### **DESCRIPCIÓN:**

Se aplicará pintura de barniz en dos manos sobre la superficie de las puertas de madera, garantizando un acabado de alta calidad y durabilidad. El barniz debe ser adecuado para madera, de tipo transparente o con color, según lo especificado en los planos, y con propiedades que aseguren la protección contra la humedad, el desgaste y los agentes externos.

La preparación de la superficie debe incluir el lijado adecuado para obtener una textura suave, libre de impurezas y polvo, permitiendo una adherencia uniforme del barniz. El proceso de aplicación debe realizarse en condiciones óptimas de temperatura y humedad, y se deben aplicar dos manos de barniz para asegurar una cobertura completa, logrando un acabado brillante o mate, según lo especificado.

##### **MEDICIÓN:**

La medición se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), considerando el área total de la puerta de madera a pintar, con las dos manos de barniz aplicadas.

##### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de puerta de madera pintada con barniz, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificado que se ha aplicado correctamente el barniz en las dos manos y que el acabado cumple con las especificaciones de calidad y terminación.

#### **3.6.1.2. INSTALACION DE PUERTA**

##### **3.6.1.2.1. INSTALACION DE PUERTA CONTRAPLACADA**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a la colocación de todos los elementos de carpintería referente a las puertas contra placadas y marcos de madera tornillo, además de todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.

##### **PROCESO DE COLOCACIÓN:**

- Ubicar la localización de la puerta
- Instalar correctamente el Marco en el vano.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la hoja de puerta quede perfectamente vertical
- Se instalarán las bisagras en el marco de la puerta.
- Colocar la hoja de la puerta con las bisagras instaladas en el marco.
- Verificar que la hoja de la puerta quede perfectamente instalada sobre el marco para una posterior aplicación de pintura.

##### **FORMA DE PAGO**

La Unidad de medida de pago será por unidad (UND) de puerta instalada.



### **3.7. PINTURA**

#### **3.7.1. PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS INTERIORES, LATEX 02 MANOS, INCL IMPRIMANTE**

##### **DEFINICIÓN**

La partida se refiere a la aplicación de pintura nueva en superficies de drywall y muros existentes (internos y externos) con pintura látex superior, aplicación de 1 mano de base imprimante y/o pasta mural con plancha o espátula y 2 manos de pintura látex lavable. Este tratamiento deberá tener el color determinado para la superficie a pintarse.

##### **MATERIALES**

Todos los materiales serán llevados al servicio en sus envases originales. Los materiales que deben ser mezclados lo serán en la misma obra dentro de los elementos (latas, barriles, etc. para tal efecto. Los que se requieran listos para ser usados, serán empleados sin alteraciones y de conformidad con las especificaciones de los fabricantes. Los colores se indicarán oportunamente. La aplicación de pinturas, barnices y en general, deberá estar precedida de las pruebas que aseguren su correcta terminación.

##### **PINTURA LÁTEX**

Pintura formulada a base de resina acrílica, con acabado mate, resistente al contacto con agua y jabones y una excelente resistencia a la intemperie y rayos solares UV. Para aplicación sobre superficies y colocado de una mano de base imprimante en exteriores y una mezcla de imprimante. Deberá ser de marca reconocida. Disolvente: agua.

##### **BASE IMPRIMANTE**

Producto formulado con pigmentos y cargas de alto poder de relleno, que dejan una película uniforme y sin asperezas. Permite obtener buena adherencia y rápido sellado de los poros de las superficies a pintar. Se aplica sobre superficies nuevas de concreto, cemento, madera, yeso, etc., previo a la aplicación de la pintura. Deberá ser de marca reconocida. Disolvente: agua.

##### **MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN PARA MUROS NUEVOS**

Se colocará una base de una mano de imprimante y pasta mural hasta alisar, y finalmente se aplicarán dos manos de pintura de acuerdo al cuadro de acabados.

##### **MUESTRA DE COLORES**

La selección será hecha por la residencia y la supervisión y las muestras deberán presentarse al pie del sitio que va a pintarse, y a la luz del propio ambiente y serán realizados sobre una superficie de .60 x .60 cm.

##### **PINTURA EN INTERIORES**

En muros interiores se aplicará una base de imprimante y pasta mural, posteriormente pintura látex lavable

##### **PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE**

La superficie por pintar debe estar seca, libre de polvo, grasa, oxido, pintura mal adherida y todo tipo de contaminantes.

##### **COLORES SEGÚN NORMA**

Los colores en derrame ventanas, muros, vigas y cielorraso, se ceñirán a lo establecido en la DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N°211-MINSA/DGIEM-V.01 que regula el pintado externo e interno de los establecimientos de salud en el ámbito del Ministerio de Salud.



### **MEZCLADO**

Prevía a la aplicación homogenizar la mezcla, ya que esta pintura sedimenta con facilidad.

### **MEDICIÓN**

Metro cuadrado (m<sup>2</sup>) Para las áreas de pintura ejecutadas según corresponda.

### **PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho precio constituirá compensación por total por el costo de material, equipo mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### **3.7.2. PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS INTERIORES, LATEX 02 MANOS, INC. SELLADOR**

#### **3.7.3. PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS EXTERIORES, LATEX 02 MANOS, INC. SELLADOR**

### **DESCRIPCIÓN:**

Se aplicará pintura látex en dos manos sobre los muros y columnas interiores del proyecto, incluyendo la aplicación de sellador como primer paso para garantizar la correcta adherencia y durabilidad del acabado. La pintura será de tipo látex, de alta calidad, resistente a la humedad, fácil de limpiar y de acabado mate o semi-mate, según lo especificado en los planos.

El proceso de preparación de la superficie incluirá la limpieza, nivelación y reparación de imperfecciones en los muros y columnas, garantizando que estén libres de polvo, grasa y otros contaminantes. Se aplicará un sellador adecuado para el tipo de superficie, permitiendo que la pintura de látex se adhiera de manera uniforme. Posteriormente, se aplicarán dos manos de pintura látex, asegurando una cobertura total, un acabado uniforme y un color homogéneo en toda la superficie.

### **MEDICIÓN:**

La medición se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), considerando el área total de los muros y columnas interiores pintados, incluyendo la aplicación de sellador y las dos manos de pintura.

### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de superficie pintada, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta aplicación del sellador y de las dos manos de pintura, y el acabado uniforme de la pintura sobre los muros y columnas interiores.

#### **3.7.4. PINTURA ANTICORROSIVA PARA ESTRUCTURA METALICA**

### **DESCRIPCIÓN:**

Se aplicará una capa de pintura anticorrosiva sobre las estructuras metálicas de la cubierta del tercer nivel del centro de salud, como parte del mantenimiento correctivo para prevenir el deterioro y la corrosión de las superficies metálicas. La pintura deberá ser de alta calidad, específica para estructuras metálicas expuestas a condiciones ambientales adversas, como humedad y cambios de temperatura.



El mantenimiento correctivo incluirá la inspección detallada de las estructuras metálicas, identificando áreas con corrosión, desgaste o daños previos. Se llevará a cabo un proceso de limpieza exhaustiva de las superficies afectadas, eliminando óxido, suciedad, grasa y cualquier otro contaminante, utilizando técnicas adecuadas como el arenado o limpieza mecánica.

Se aplicará una capa base de imprimación anticorrosiva, seguida de una capa de pintura final resistente a la intemperie, asegurando que las estructuras metálicas queden completamente protegidas contra la oxidación y el deterioro.

#### **MEDICIÓN:**

La medición se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), considerando el área total de las estructuras metálicas del tercer nivel de la cubierta, a las que se les haya aplicado la pintura anticorrosiva, cubriendo ambas capas (imprimación y acabado final).

#### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de superficie de estructura metálica pintada con anticorrosiva, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta aplicación de la imprimación y la pintura final, y la cobertura completa y uniforme en las superficies metálicas.

### **3.8. MELAMINA**

#### **3.8.1. MUEBLE DE MELAMINA RH 18MM (INCL. CAJONERAS CON CORREDERAS PESADAS, CANTO GRUESO, MANIJAS, REJILLA DE VENTILACION, ZOCALO DE ALUMINIO Y PUERTAS)**

#### **DESCRIPCIÓN:**

Se suministrarán muebles fabricados en melamina RH de 18 mm de espesor, adecuados para su uso en ambientes de laboratorio, tópico y farmacia, cumpliendo con las normativas y requisitos de seguridad e higiene. Los muebles estarán conformados por un diseño funcional y práctico, con las siguientes características:

- **Estructura:** Mueble de melamina RH de 18 mm de espesor, con acabado en color y textura uniforme, resistente al desgaste y fácil de limpiar.
- **Cajoneras:** Equipadas con correderas pesadas de alta calidad, garantizando un deslizamiento suave y duradero, con un diseño que permita la fácil organización y almacenamiento de artículos.
- **Canto Grueso:** Los cantos de las piezas de melamina estarán protegidos con cinta de PVC de canto grueso, asegurando mayor durabilidad y protección contra impactos.
- **Manijas:** Las manijas de los cajones y puertas serán de acero inoxidable o material similar, de fácil agarre y resistencia al uso frecuente.
- **Rejilla de Ventilación:** Se incluirá una rejilla de ventilación para permitir la circulación del aire y evitar la acumulación de humedad en el interior del mueble, garantizando condiciones óptimas para el almacenamiento.
- **Zócalo de Aluminio:** Los muebles contarán con zócalos de aluminio de alta calidad, proporcionando estabilidad, durabilidad y facilitando la limpieza del área inferior.
- **Puertas:** Las puertas estarán fabricadas en melamina RH de 18 mm, con bisagras de alta resistencia, permitiendo una apertura y cierre suaves y seguros.

#### **MEDICIÓN:**

La medición se realizará por unidad (und) de mueble, considerando el suministro e instalación completa de cada mueble de melamina, con todos los componentes detallados



anteriormente (cajoneras, correderas, canto grueso, manijas, rejilla de ventilación, zócalo de aluminio y puertas).

#### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por unidad (und) de mueble de melamina suministrado e instalado, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificado el cumplimiento de las especificaciones de calidad, cantidad y correcta instalación de los muebles en los lugares asignados.

### **3.9. CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA**

#### **3.9.1. VENTANAS DE ALUMINIO**

##### **3.9.1.1. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA SEGÚN DISEÑO, SIST. DIRECTO, 5.5 MM, REFLEJANTES, LAMINA DE SEGURIDAD 4.0 $\mu$ m**

#### **DESCRIPCIÓN:**

Se suministrará e instalará una ventana conforme al diseño especificado en los planos, con las siguientes características técnicas:

- **Cristales:** Los cristales serán de 5.5 mm de espesor, de tipo reflectante, con propiedades de control solar que contribuyen a la reducción del paso de radiación térmica, mejorando la eficiencia energética y reduciendo el deslumbramiento en el interior del espacio.
- **Lámina de Seguridad:** El cristal será laminado de seguridad con un espesor de 4.0  $\mu$ m (micrómetros), ofreciendo mayor resistencia a impactos, protección frente a la rotura y mejor seguridad en caso de accidentes o eventos imprevistos.
- **Sistema Directo:** El sistema de instalación será directo, permitiendo la fijación del cristal a la estructura de la ventana mediante el uso de marcos y herrajes adecuados, garantizando una instalación firme, segura y estéticamente adecuada.
- **Diseño y Dimensiones:** La ventana será fabricada según las dimensiones y características especificadas en los planos, asegurando que se ajuste perfectamente al espacio previsto y cumpla con los requerimientos de ventilación, iluminación y seguridad del área.

#### **MEDICIÓN:**

La medición se realizará por metro cuadrado ( $m^2$ ) de ventana instalada, considerando el área total de cristal utilizado, incluidas las láminas de seguridad y los cristales reflectantes, además de los trabajos de instalación según el diseño aprobado.

#### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metro cuadrado ( $m^2$ ) de ventana instalada, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta instalación de la ventana, el ajuste adecuado al diseño, y la correcta colocación de los cristales reflectantes y la lámina de seguridad.

### **3.9.2. PLATAFORMA PRE FABRICADA**

#### **3.9.2.1. BASE METALICA PARA TANQUE ELEVADO 1100 LITROS**

#### **DESCRIPCIÓN:**

Se suministrará y fabricará una base metálica diseñada específicamente para soportar un



tanque elevado de 1100 litros. La base estará construida con materiales de alta resistencia para garantizar la estabilidad y seguridad del tanque, cumpliendo con las especificaciones de carga y dimensiones requeridas para el proyecto. Las características de la base metálica serán las siguientes:

- **Material:** La estructura será fabricada en acero galvanizado o acero inoxidable de alta calidad, resistente a la corrosión y con una capacidad de carga adecuada para soportar el tanque y el peso del agua en su máxima capacidad.
- **Dimensiones:** La base será dimensionada según las especificaciones del tanque de 1100 litros, asegurando un ajuste adecuado y un soporte estable. Incluirá una plataforma rectangular o circular con refuerzos y soportes laterales para evitar cualquier deslizamiento o movimiento del tanque.
- **Refuerzos:** La base contará con refuerzos adicionales en puntos críticos para aumentar la resistencia estructural y asegurar que la base soporte el peso del tanque lleno sin deformaciones.
- **Acabado:** La superficie metálica será tratada para prevenir la corrosión y garantizar su durabilidad. El acabado puede ser pintado con pintura anticorrosiva o galvanizado en caliente, según el entorno y las condiciones climáticas del lugar de instalación.
- **Instalación:** La base será instalada en una superficie nivelada y firme, utilizando los anclajes y herrajes necesarios para garantizar su estabilidad y seguridad. Se incluirán los puntos de fijación adecuados para asegurar la base al suelo o estructura del sitio donde se colocará el tanque.

#### **MEDICIÓN:**

La medición se realizará por unidad (und) de base metálica fabricada e instalada, considerando el suministro e instalación completa de la base metálica, conforme al diseño y las especificaciones del tanque elevado de 1100 litros.

#### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por unidad (und) de base metálica suministrada e instalada, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta fabricación, instalación y ajuste de la base metálica según las especificaciones y requisitos del proyecto.

### **3.9.3. PROTECTOR DE VENTANA**

#### **3.9.3.1. PROTECTOR METALICO GALVANIZADO TUBO CUADRADO 1"x1", SEGÚN DISEÑO**

#### **DESCRIPCIÓN**

El servicio comprende la fabricación y suministro de protector metálico galvanizado, elaborado con tubo cuadrado de 1"x1", conforme al diseño especificado. Incluye el corte, ensamblaje, soldadura y acabado del protector, garantizando resistencia y durabilidad, así como su correcta disposición según los requerimientos del diseño.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

Unidad: Metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **FORMA DE PAGO**



El pago se realizará por metro cuadrado del servicio de fabricación y suministro del protector metálico galvanizado, conforme a las mediciones efectuadas y al diseño establecido. Se considera la ejecución completa del servicio, incluyendo la mano de obra, herramientas y materiales necesarios.

### **3.9.4. CANTONERA**

#### **3.9.4.1. SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERA DE 2"X2"X1/8"**

##### **DESCRIPCIÓN:**

Se suministrará e instalará cantoneras metálicas de 2"x2"x1/8" de espesor, con las siguientes características:

- **Material:** Las cantoneras estarán fabricadas en acero galvanizado o acero inoxidable de alta calidad, con propiedades de resistencia a la corrosión para garantizar su durabilidad y desempeño en exteriores o áreas de alta humedad.
- **Dimensiones:** Las cantoneras tendrán un tamaño de 2"x2" con un espesor de 1/8" (3.175 mm), asegurando una protección adecuada de las esquinas y bordes de estructuras expuestas a golpes o desgaste.
- **Aplicación:** Estas cantoneras se utilizarán para proteger las esquinas de muros, columnas, o cualquier otra estructura que pueda sufrir daños en los bordes debido a impactos o rozaduras, proporcionando refuerzo estructural y una estética limpia y ordenada.
- **Acabado:** Las cantoneras tendrán un acabado galvanizado o pintado para mejorar su resistencia a la corrosión y asegurar un acabado estéticamente agradable.
- **Instalación:** Las cantoneras se instalarán de manera fija utilizando los métodos y materiales adecuados, como anclajes, tornillos o adhesivos, según sea necesario para asegurar su sujeción firme a las superficies donde se colocarán. La instalación debe ser realizada con precisión, asegurando un ajuste perfecto en las esquinas sin generar distorsiones.

##### **MEDICIÓN:**

La medición se realizará por metro lineal (m) de cantonera instalada, considerando el suministro, corte a medida, y colocación de la cantonera en las áreas correspondientes.

##### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por metro lineal (m) de cantonera suministrada e instalada, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta instalación de la cantonera y su adecuada fijación en las ubicaciones especificadas.

### **3.9.5. BARANDAS**

#### **3.9.5.1. INSTALACION DE BARANDAS EXISTENTES**

##### **DESCRIPCIÓN:**

Se procederá a la instalación de las barandas metálicas existentes, las cuales han sido previamente suministradas por el centro de salud. Las barandas deben ser montadas con las siguientes características y condiciones:

- **Inspección Previa:** Antes de la instalación, se realizará una inspección detallada de las barandas para asegurar que se encuentren en condiciones adecuadas para su reutilización. Esto incluye la revisión de su integridad estructural, la identificación de



posibles daños o desgaste, y la verificación de que las barandas cumplan con los requisitos de seguridad y normativas vigentes.

- **Ubicación y Montaje:** Las barandas se instalarán en las ubicaciones previamente especificadas en los planos del proyecto, asegurando su alineación y nivelación. La instalación se llevará a cabo utilizando los anclajes y herrajes adecuados para garantizar que las barandas estén firmemente sujetas y no presenten riesgo de desplazamiento o caída.
- **Ajustes y Reparaciones:** Si se identifican elementos dañados o desgastados en las barandas, estos deberán ser reparados o reemplazados antes de la instalación. Las reparaciones deberán realizarse siguiendo los estándares de calidad requeridos para mantener la resistencia y seguridad de las barandas.
- **Acabado:** Si las barandas requieren un reacondicionamiento o repintado, se procederá con el tratamiento necesario para mejorar su apariencia estética y protección contra la corrosión, utilizando pintura anticorrosiva o galvanizado, según sea necesario.
- **Seguridad:** Durante el proceso de instalación, se tomarán todas las precauciones necesarias para garantizar la seguridad del personal y la integridad de las instalaciones, cumpliendo con los procedimientos establecidos de acuerdo con las normativas de seguridad laboral.

#### **MEDICIÓN:**

La medición se realizará por unidad (und) de baranda instalada, considerando el suministro, ajuste, y fijación de cada tramo de baranda en las ubicaciones indicadas en el proyecto.

#### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por unidad (und) de baranda instalada, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta instalación y ajuste de las barandas en las ubicaciones especificadas.

### **3.9.6. PROTECTOR DE PUERTAS**

#### **3.9.6.1. PROTECTOR METALICO GALVANIZADO TUBO CUADRADO 1"X1", SEGÚN DISEÑO**

#### **DESCRIPCIÓN**

El servicio comprende la fabricación y suministro de protector metálico galvanizado, elaborado con tubo cuadrado de 1"x1", conforme al diseño especificado. Incluye el corte, ensamblaje, soldadura y acabado del protector, garantizando resistencia y durabilidad, así como su correcta disposición según los requerimientos del diseño.

#### **UNIDAD DE MEDIDA**

Unidad: Metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se realizará por metro cuadrado del servicio de fabricación y suministro del protector metálico galvanizado, conforme a las mediciones efectuadas y al diseño establecido. Se considera la ejecución completa del servicio, incluyendo la mano de obra, herramientas y materiales necesarios.



### **3.9.7. PORTON DE INGRESO**

#### **3.9.7.1. PORTON DE INGRESO METALICO SEGÚN DISEÑO, 1.40 X 2.56M**

##### **DESCRIPCIÓN:**

Se suministrará e instalará un portón de ingreso metálico conforme al diseño especificado, con las siguientes características:

- **Material:** El portón será fabricado en acero de alta resistencia, preferentemente galvanizado o pintado con recubrimiento anticorrosivo, para garantizar su durabilidad y resistencia a las inclemencias del tiempo, particularmente en áreas exteriores o de acceso frecuente.
- **Dimensiones:** El portón tendrá un tamaño de 1.40 metros de ancho por 2.56 metros de altura, diseñado para facilitar el acceso vehicular o peatonal según lo requiera el proyecto.
- **Diseño:** El portón se fabricará según el diseño aprobado, el cual puede incluir características específicas como rejillas, refuerzos, o detalles decorativos que sean indicados en los planos o especificaciones del proyecto.
- **Sistema de Apertura:** El portón será de apertura manual o automática (según lo especificado), con bisagras reforzadas y sistema de cierre adecuado para garantizar seguridad y funcionamiento óptimo. En caso de que sea un portón automático, se instalará el sistema eléctrico necesario para su operación, incluyendo motor y controles de apertura y cierre.
- **Acabado:** El portón tendrá un acabado pintado o galvanizado, conforme a los estándares requeridos para prevenir la corrosión. El color y tipo de pintura será de acuerdo con el diseño del proyecto.
- **Instalación:** La instalación se realizará de manera que el portón quede perfectamente alineado, con un sistema de fijación y anclaje adecuado para asegurar su estabilidad y funcionamiento. Se verificará el ajuste de las bisagras, sistema de cierre y posibles mecanismos de apertura, asegurando que todo el sistema funcione correctamente antes de la entrega.

##### **MEDICIÓN:**

La medición se realizará por unidad (und) de portón instalado, considerando el suministro, fabricación e instalación completa del portón con las características especificadas.

##### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por unidad (und) de portón instalado, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta instalación y funcionamiento del portón según lo indicado en el proyecto.

### **3.9.8. PUERTAS DE PLANCHA METALICA**

#### **3.9.8.1. PUERTA METALICA SEGÚN DISEÑO, 0.84X2.52M**

#### **3.9.8.2. PUERTA METALICA SEGÚN DISEÑO, 1.30 X 2.60 M**

##### **DESCRIPCIÓN:**

Se suministrará e instalará una puerta metálica según el diseño especificado, con las siguientes características:

- **Material:** La puerta será fabricada en acero de alta resistencia, preferentemente galvanizado o pintado con recubrimiento anticorrosivo, para garantizar su durabilidad y



resistencia a las inclemencias del tiempo. El material será adecuado para el uso en exteriores o en áreas que requieran alta seguridad.

- **Dimensiones:** La puerta tendrá un tamaño de 1.30 metros de ancho por 2.60 metros de altura, según el diseño especificado, para adecuarse al acceso requerido.
- **Diseño:** La puerta será fabricada conforme al diseño aprobado, lo cual puede incluir características adicionales como refuerzos estructurales, rejillas de ventilación, y detalles decorativos o funcionales que se especifican en los planos del proyecto.
- **Sistema de Apertura y Cierre:** El sistema de apertura será manual o automática (según lo especificado). En el caso de ser automática, se instalará el motor y los controles necesarios para su operación. El sistema de cierre será robusto, con cerrojo o cierre de seguridad, dependiendo de los requisitos de seguridad del proyecto.
- **Acabado:** El acabado de la puerta será con pintura anticorrosiva o galvanizado, según las especificaciones del proyecto, para asegurar la protección contra la corrosión. El color y tipo de pintura será conforme a lo establecido en el diseño.
- **Instalación:** La instalación se realizará de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto, asegurando que la puerta esté perfectamente alineada y nivelada. Se verificará el funcionamiento adecuado del sistema de apertura, el ajuste de las bisagras y el correcto funcionamiento del sistema de cierre.

#### **MEDICIÓN:**

La medición se realizará por unidad (und) de puerta instalada, considerando el suministro, fabricación, y instalación completa de la puerta metálica según las especificaciones.

#### **FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará por unidad (und) de puerta instalada, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta instalación y funcionamiento de la puerta.

### **3.10. VEREDAS**

#### **3.10.1. CONCRETO PARA VEREDA F'C=140 KG/CM<sup>2</sup>, E=4", SEMIPULIDO INCL. BRUÑADO**

#### **DESCRIPCIÓN:**

Se procederá a la ejecución de la vereda de concreto con características de resistencia  $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$  y un espesor de 4" (10 cm). El concreto debe ser de alta calidad, con una mezcla adecuada para resistir las condiciones de carga y desgaste típicas de áreas de tránsito peatonal. La mezcla de concreto será preparada con los materiales especificados, garantizando una correcta dosificación que asegure la resistencia, durabilidad y estabilidad de la vereda.

El acabado será semipulido, con un bruñido al final del proceso para lograr una superficie uniforme, lisa y antideslizante, adecuada para las condiciones de uso público. El proceso de vertido debe asegurarse de que el concreto esté perfectamente nivelado y alineado, evitando fisuras, burbujas de aire y otros defectos. Además, se debe tener especial cuidado en las juntas de dilatación y de control, que deben ser colocadas adecuadamente según el diseño.

#### **MEDICIÓN:**

La medición se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), considerando el área total de la vereda de concreto instalada, incluyendo el espesor y el acabado semipulido con bruñido.

#### **FORMA DE PAGO:**



El pago se efectuará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de vereda de concreto instalada, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta ejecución, resistencia del concreto y el acabado semipulido con bruñido.

### 3.11. OTROS

#### 3.11.1. SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

##### DESCRIPCIÓN:

Se procederá con el suministro e instalación de señalización de seguridad conforme a las normativas vigentes y las especificaciones del proyecto, con el objetivo de garantizar la seguridad del personal y usuarios dentro del centro de salud. Las características de la señalización incluirán lo siguiente:

- **Normativas:** La señalización será elaborada de acuerdo con las normativas nacionales e internacionales de seguridad en edificios, como la **Norma ISO 7010** y la **Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo**.
- **Tipo de Señales:** Se instalarán señales de seguridad que pueden incluir las siguientes categorías:
  - Señales de advertencia (ej. riesgo de caídas, material peligroso).
  - Señales de evacuación (ej. salidas de emergencia, rutas de evacuación).
  - Señales informativas (ej. ubicación de primeros auxilios, extintores).
  - Señales de prohibición (ej. no fumar, no acceso).
  - Señales de obligación (ej. uso obligatorio de equipo de protección).
- **Materiales:** Las señales serán fabricadas en materiales duraderos y resistentes a condiciones de humedad, calor y abrasión. Pueden ser de vinil, PVC, aluminio o material reflectante para mayor visibilidad en condiciones de poca luz.
- **Dimensiones:** Las dimensiones de las señales estarán de acuerdo con los requerimientos establecidos en la normativa vigente, garantizando su visibilidad y comprensión por parte de todos los usuarios y trabajadores.
- **Ubicación:** Las señales de seguridad serán colocadas en puntos estratégicos de acuerdo con el diseño del proyecto, tales como zonas de tránsito, accesos a áreas de riesgo, rutas de evacuación, salidas de emergencia, y áreas de peligro. La ubicación será verificada para asegurar su eficacia.
- **Instalación:** La instalación de las señales se llevará a cabo con los soportes adecuados, garantizando que se encuentren a la altura correcta, visibles y en condiciones óptimas. Las señales serán fijas y no podrán ser removidas o alteradas sin causa justificada.
- **Mantenimiento:** Se incluirá un plan de mantenimiento periódico para verificar la integridad y visibilidad de las señales, asegurando que continúen cumpliendo su función durante todo el tiempo de operación del centro de salud.

##### MEDICIÓN:

La medición se realizará por unidad (und) de señal instalada, considerando el suministro, instalación y ubicación de cada señal de seguridad de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

##### FORMA DE PAGO:



El pago se efectuará por unidad (und) de señal instalada, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta instalación y ubicación de las señales de seguridad según las normativas aplicables.

### 3.11.2. SEÑALIZACION HOSPITALARIA

#### DESCRIPCIÓN:

Se procederá con el suministro e instalación de señalización hospitalaria conforme a los estándares de seguridad y operatividad necesarios para facilitar la circulación y el acceso a las diferentes áreas del centro de salud. Las características de la señalización incluirán lo siguiente:

- **Normativas:** La señalización hospitalaria será diseñada de acuerdo con las normativas vigentes, como las **Normas Internacionales de Señalización para Edificaciones Sanitarias, Reglamentos del Ministerio de Salud**, y las disposiciones locales.
- **Materiales:** Las señales hospitalarias serán elaboradas con materiales resistentes, duraderos y fáciles de mantener, como vinil, PVC, aluminio, o materiales reflectantes para garantizar visibilidad en condiciones de poca luz o durante emergencias.
- **Diseño y Visibilidad:** Las señales serán claras, con símbolos y textos estándar que faciliten su comprensión rápida. El diseño utilizará colores y tipografía contrastantes y será fácilmente legible a una distancia adecuada. Se tendrá en cuenta la colocación de señales a diferentes alturas para facilitar la visibilidad tanto a personas de pie como en silla de ruedas.
- **Ubicación:** Las señales serán ubicadas en lugares estratégicos según el diseño del hospital, asegurando que cada área esté claramente identificada y accesible. Esto incluye la instalación de señales en paredes, techos, pasillos, y puertas, con especial énfasis en las zonas de mayor tránsito, puntos críticos y áreas de evacuación.
- **Instalación:** La instalación se llevará a cabo con los soportes adecuados, garantizando que las señales sean firmemente fijadas y no puedan ser removidas o alteradas sin autorización. Se verificará que las señales estén instaladas a la altura adecuada y en lugares visibles.
- **Mantenimiento:** Se implementará un programa de mantenimiento periódico para garantizar que las señales hospitalarias se mantengan en buen estado y sean visibles durante toda la operación del hospital. Esto incluirá la limpieza, reposición de señales dañadas o borradas y revisión de su funcionalidad.

#### MEDICIÓN:

La medición se realizará por unidad (und) de señal instalada, considerando el suministro, fabricación e instalación de cada señal hospitalaria según las especificaciones del proyecto.

#### FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por unidad (und) de señal instalada, conforme al precio unitario establecido en el contrato, una vez verificada la correcta instalación y visibilidad de las señales hospitalarias conforme a los requerimientos.