

# **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

## **01 TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD**

### **01.01 TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **01.01.01 LIMPIEZA PREVIA DE AMBIENTES**

##### **DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende los trabajos que deben ejecutarse previa las actividades de mantenimiento, incluye el retiro de elementos no fijos como cableado superpuesto, cortinas dañadas, y retiro provisional del mobiliario existente, entre otros elementos que puedan interrumpir el desarrollo de las demás partidas.

La presente partida será ejecutada con mano de obra y herramientas manuales como escobas, artículos de limpieza y similares.

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN:**

La unidad de medición de esta partida será el metro cuadrado (M2).

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

El pago de esta partida se hará por metro cuadrado, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto, incluyendo mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la partida.

#### **01.01.02 REMOCION DE PISO CERAMICO DAÑADO**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el retiro del piso cerámico de todos los ambientes indicados en los planos.

Para esta partida se utilizará personal obrero con apoyo de herramientas manuales. La superficie debe quedar limpia sin restos de material suelto ni elementos extraños que pudieran afectar la adherencia del piso propuesto que será instalado posteriormente.

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medición es el metro cuadrado (m2)

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

El pago se efectuará por metro cuadrado (m2), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos.

**01.01.03**

**RASQUETEADO, DESMANCHADO Y LIJADO DE MUROS INTERIORES**

**DESCRIPCIÓN:**

Esta partida consiste en la eliminación de toda capa existente de pintura deteriorada y cualquier material extraño en superficie de los muros interiores y exteriores y columnas en los ambientes con el fin de dejar la superficie limpia para las capas de pintura que se indiquen en los planos.

Para la ejecución de esta partida se tiene previsto utilizar espátulas para el rasqueteado, que consiste en la remoción de las diferentes capas de pintura existente debido a que actualmente se observa el desprendimiento de pintura por capas. Posteriormente y con apoyo de lija para metal #80 y 100 se realizará el lijado de las superficies existentes hasta proporcionar una buena superficie de adherencia para la pintura nueva.

Considerando que el área de intervención en paredes interiores y exteriores como en techos es aceptable el uso de lijadora eléctrica, para ahorrar tiempo y esfuerzo. Esta partida también incluye el desmontaje de canaletas, clavos, ganchos, retazos de madera y otros elementos adheridos al muro que se encuentran en desuso.

Se debe considerar en algunos ambientes el desmontaje de canaletas que se encuentran adheridos a la pintura que se está desprendiendo, y el contratista deberá realizar la reposición del mismo, o en todo caso considerar la fijación de estos.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

La unidad de medición a que se refiere esta partida es el Metro Cuadrado (M2)

**FORMA DE PAGO:**

El pago de ésta partida se hará por Metro Cuadrado, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto, incluyendo, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la partida.

**01.01.04**

**RASQUETEADO, DESMANCHADO Y LIJADO DE VIGAS**

Ver ítem 01.01.03.

**01.01.05**

**RASQUETEADO, DESMANCHADO Y LIJADO DE DERRAMES DE VANOS**

**DESCRIPCIÓN:**

Esta partida consiste en la eliminación de toda capa existente de pintura deteriorada y cualquier material extraño en la superficie de los derrames de los vanos (puertas, ventanas, mamparas, ventanales de concreto, entre otros elementos) con el fin de dejar la superficie limpia para las capas de pintura que se indiquen en los planos.

Para la ejecución de esta partida se tiene previsto utilizar herramientas manuales como espátulas para el rasqueteo, que consiste en la remoción de las diferentes capas de pintura existente. Posteriormente y con apoyo de lija para metal #80 y 100 se realizará el lijado de las superficies existentes hasta proporcionar una buena superficie de adherencia para la pintura nueva. Se proveerá no maltratar los vanos adyacentes siendo necesario la colocación de algún elemento de protección provisional.

En esta partida se debe tener especial cuidado para no dañar los vidrios instalados en las ventadas.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

La unidad de medición a que se refiere esta partida es el Metro Lineal (M)

**FORMA DE PAGO:**

El pago de esta partida se hará por Metro Lineal, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto, incluyendo, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la partida.

**01.01.06**

**RASQUETEADO, DESMANCHADO Y LIJADO DE CIELO RASO**

**DESCRIPCIÓN:**

Esta partida consiste en la eliminación de toda capa existente de pintura deteriorada y cualquier material extraño en la superficie del cielo raso en los ambientes con el fin de dejar la superficie limpia para las capas de pintura que se indiquen en los planos.

Para la ejecución de esta partida se tiene previsto utilizar andamios u elementos similares que permitan el debido alcance, así como herramientas manuales como espátulas para el rasqueteo, que consiste en la remoción de las diferentes capas de pintura existente. Posteriormente y con apoyo de lija para metal #80 y 100 se realizará el lijado de las superficies existentes hasta proporcionar una buena superficie de adherencia para la pintura nueva.

Considerando que el área de intervención en paredes interiores y exteriores como en techos es aceptable el uso de lijadora eléctrica, para ahorrar tiempo y esfuerzo. Esta partida también incluye el desmontaje de canaletas, clavos, ganchos, retazos de madera y otros elementos adheridos que se encuentran en desuso.

Se debe considerar en algunos ambientes el desmontaje de canaletas que se encuentran adheridos a la pintura que se está desprendiendo, y el contratista deberá realizar la reposición del mismo, o en todo caso considerar la fijación de estos.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

La unidad de medición a que se refiere esta partida es el Metro Cuadrado (M2)

**FORMA DE PAGO:**

El pago de esta partida se hará por Metro Cuadrado, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto, incluyendo, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la partida.

**01.02 SEGURIDAD Y SALUD**

**01.02.01 ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**DESCRIPCIÓN:**

En el plan de seguridad y salud se deberá de contar con medidas y lineamientos que garanticen que en todos los lugares o ambientes de trabajo sean seguros y exentos de riesgo para el personal, establecer un reglamento interno para el control de las transgresiones a la medida de protección y seguridad. El plan de seguridad y salud deberá de cumplir con las consideraciones básicas indicadas en la NTE G-050.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medición es el global (GLB)

**FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará por global (glb), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos.

**01.02.02 EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL MANTENIMIENTO**

**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende la adquisición de equipo de protección individual, para estar protegido de los peligros asociados al tipo de trabajo que realicen, los cuales se describen a continuación: Overol de trabajo, Lentes de seguridad estarán provistos de lunas resistentes a este tipo de impactos y en conformidad con las normas de la autoridad competente, Los cascos de seguridad serán fabricados de material resistente, liviano e incombustible (Equipo para protección de la cabeza), Mascarilla protectora contra polvo.

La adquisición y uso de los equipos será de acuerdo a lo indicado en el plan de seguridad y salud aprobado.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

La unidad de medida es la unidad (und).

**FORMA DE PAGO:**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato, por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos.

### **01.02.03 EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida está referida al equipamiento del material necesario para dar seguridad en la actividad para salvaguardar la integridad de los mismos, que conllevaría al buen desenvolvimiento de la misma.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN.**

La medición de la partida se hará en forma global de acuerdo al requerimiento del Responsable Técnico y proporcional al tiempo a emplearse para la ejecución de la actividad.

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del contrato, por global (glb), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos.

### **01.02.04 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD ZONA DE TRABAJO**

#### **DESCRIPCIÓN:**

El acceso directo al área o frente de trabajo deberá estar cerrado con cinta de seguridad, conos de seguridad y carteles informativos, las que contarán además con sistemas luminosos de ser el caso.

Se deberá de determinar su ubicación temporal en las áreas más vulnerables y en sitios de fácil visibilidad.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN:**

La unidad de medición a que se refiere esta partida es la GLOBAL (GLB)

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

El pago se efectuará al precio unitario del contrato, por global (glb), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por mano de obra, herramientas e imprevistos.

### **01.02.05 PREVENCIÓN Y CONTROL DE PROPAGACIÓN COVID 19** **01.02.05.01 EXAMEN MÉDICO PRE OCUPACIONAL (PRUEBA R. COVID)**

#### **DESCRIPCIÓN**

Comprende el servicio de examen médico de descarte rápido covid 19

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

La unidad de medida para la partida será unidad (und).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será la unidad, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por los materiales, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

**01.02.05.02 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL INFORMATIVA COVID19**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro e instalación de Paneles de señalética preventiva covid 19 en la cantidad y ubicación establecida en el plan de seguridad y salud, en su anexo correspondiente.

**MÉTODO DE MEDICION**

La unidad de medida para la partida será la unidad (und).

**FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será por unidad, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por los materiales, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

**01.02.05.03 IMPLEMENTACION DE LA ZONA DE CONTROL DE VESTUARIO**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende la adquisición de implementos para el control previo al ingreso a la zona de trabajo por parte de los trabajadores consistente en la dotación de insumos como guantes de látex, mascarillas de tres pliegues entre otros; la implementación de la zona con jabón líquido y/o alcohol gel, papel toalla, bandeja para la desinfección de calzado entre otros necesarios, que deberán ser proporcionados al personal que labore en la actividad, así como la vigilancia de su correcto uso.

**MÉTODO DE MEDICION**

La unidad de medida para la partida será la unidad (Und).

**FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será por la unidad indicada en el presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por los materiales, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

**01.02.05.04 IMPLEMENTACION Y EQUIPAMIENTO P/DESINFECCION**

**DESCRIPCIÓN**

Comprende el suministro de equipos y herramientas de limpieza y desinfección como una medida contra el agente Sars-Cov-2 (COVID-19), se establece la limpieza y desinfección de todos los ambientes de un centro de trabajo.

**MÉTODO DE MEDICION**

La unidad de medida para la partida será de forma Global (Glb).

**FORMA DE PAGO**

El pago de esta partida será de forma global, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por los materiales, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

## 01.02.05.05

### LIMPIEZA Y DESINFECCION PERMANENTE EN ZONA DE TRABAJO

#### DESCRIPCIÓN

Como una medida contra el agente Sars-Cov-2 (COVID-19), se establece la limpieza y desinfección de todos los ambientes de un centro de trabajo.

Este lineamiento busca asegurar superficies libres de COVID-19, por lo que el proceso de limpieza y desinfección aplica a ambientes, mobiliario, herramientas, equipos, vehículos, entre otras superficies inertes con la metodología y los procedimientos adecuados.

Se deberá verificar el cumplimiento de este lineamiento previo al inicio de las labores diarias, asimismo se establecerá la frecuencia con la que se realizara la limpieza y desinfección en el contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19

#### MÉTODO DE MEDICION

La unidad de medida para la partida será el mes (mes).

#### FORMA DE PAGO

El pago de esta partida será el mes, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por los materiales, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

## 02 MATENIMIENTO DE AULAS

### 02.01 PINTURA

#### 02.01.01 PINTURA LATEX 100% RESINA ACRILICA EN MUROS INTERIORES

#### 02.01.02 PINTURA LATEX 100% RESINA ACRILICA EN VIGAS

#### DESCRIPCIÓN:

Esta partida comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintado de los muros interiores, exteriores, columnas, vigas, derrames de vanos y cielo raso consideradas en el proyecto. Se utilizará Pintura Látex 100% Resina Acrílica, se aplicarán 02 manos especialmente para resistir condiciones climáticas adversas.

#### EQUIPOS:

Se requerirá un equipo mínimo manual como brochas, rodillo para pintado, espátulas, etc

#### EJECUCIÓN:

##### Preparación de las Superficies:

Antes de comenzar la pintura de manera general se procederá a la preparación de todas las superficies, previamente a ello, todas las roturas,

rajaduras, huecos, quiñaduras, defecto, etc.; serán resanadas o rehechas con el mismo material en igual o mayor grado de endurecimiento. Los resanes serán lijados cuanto sea necesario para conseguir una superficie completamente uniforme con el resto.

Superficies con pintura en mal estado: Humedecer con agua y retirar con espátula la pintura suelta, dejarla libre de polvo, grasa y aceite.

Superficies alcalinas: Aplicar previamente dos manos de imprimante para muros y luego aplicar la pintura látex.

#### **Imprimación:**

Después de haber realizado la preparación de las superficies, se aplicará el imprimante con brocha y/o rodillo y se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfectamente preparada para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto.

#### **Proceso de Pintado:**

Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse.

La pintura Látex 100% Resina Acrílica se aplicará en capas sucesivas, a medida que se vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para las pinturas o las que sean necesarias para cubrir la superficie. El color de pintura será de acuerdo a las indicaciones en los Planos de Arquitectura / Cortes y Elevaciones.

En interiores, los muros de albañilería y tabiquería en Sistema Drywall salvo excepción, serán de color Blanco Humo Matizado.

En los cielos rasos en ambientes que no tengan Falso Cielo Raso, serán de Color Blanco.

Sobre la primera mano de pintura, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán desmanches, sino más bien otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se deba aplicar pintura, deberán estar secas y deberá dejarse el tiempo necesario entre manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que éstas sequen convenientemente.

Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente, con el número de manos especificadas, podrán llevar manos de pintura adicionales, según como requiera para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

#### **SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD:**

Control Técnico:

Comprende las pruebas y parámetros para verificar las condiciones de las pinturas Látex 100% Resina Acrílica para el pintado interior.

Control de Ejecución:



Se verificará la correcta aplicación de la pintura y la utilización de los materiales adecuados, así como de las herramientas.

Terminado:

Las condiciones de terminado de las superficies, deben ser verificadas visualmente. El aspecto visual debe mostrar la pintura debidamente aplicada en interiores y exteriores.

#### **ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS:**

Basado en el Control Técnico:

Se aceptarán estos trabajos siempre que la pintura no muestre engrumecimiento, decoloración, aglutinamiento ni separación del color, y deberá estar exento de terrones y natas. No debe formar nata en el envase tapado en los periodos de interrupción de la faena de pintado.

Basado en el Control de Ejecución:

Los trabajos ejecutados se aceptan si obedecen los siguientes aspectos evaluados visualmente.

La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en sus recipientes lleno y recientemente abierto y deberá ser fácilmente dispersa con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo.

El pintado no debe presentar variaciones de tonalidades ni manchas, ni desperfectos en la superficie. Debe ser completamente lisa.

Terminado:

Debe ser liso y homogéneo.

#### **MÉTODO DE MEDICIÓN:**

Se considerará para efecto de medición el metro cuadrado (m<sup>2</sup>), considerando el largo por el alto de la unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

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

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, así como otros gastos eventuales que se presenten durante su ejecución.

### **02.01.03**

#### **PINTURA LATEX 100% RESINA ACRILICA EN DERRAMES DE VANOS**

##### **DESCRIPCIÓN:**

Esta partida comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos de pintado de los derrames de vanos, derrames de vanos consideradas en el proyecto. Se utilizará Pintura Látex 100% Resina Acrílica, se aplicarán 02 manos especialmente para resistir condiciones climáticas adversas.

Se aplicará lo establecido en el ítem 02.01.01., teniendo cuidado de no afectar, manchar u similar los vanos existentes, para lo cual se aplicarán las medidas necesarias para su correcta ejecución tales como elementos de protección para vidrios y elementos de la carpintería.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

Se considerará para efecto de medición el metro lineal (m).

**FORMA DE PAGO:**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por metro lineal (m) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, así como otros gastos eventuales que se presenten durante su ejecución.

**02.01.04 PINTURA LATEX 100% RESINA ACRILICA EN CIELO DE RASO**

Ver ítem 02.01.01.

**02.01.05 PINTURA ESMALTE ACAB. MATE EN CARPINETERIA DE MADERA**

**DESCRIPCIÓN:**

Comprende los trabajos de pintado de puertas consideradas en la actividad. Se utilizará Pintura Esmalte acabado mate de primera calidad con diluyente (thinner). Proporcionando un excelente acabado en las superficies de madera.

Preparación de la superficie:

- La superficie debe estar completamente seca y lisa, libre de todo agente contaminante que pueda interferir en la buena adhesión del producto.
- Se deberá de desprender de la pintura existente, lijando o usando otro método según lo requiera, a fin de tener una superficie libre y homogénea.

Métodos de Aplicación:

- Pistola de aire convencional y/o compresora.

Procedimiento de aplicación:

- Verifique que se disponga de la pintura y el diluyente recomendado.
- La pistola convencional a usar para la aplicación, debe encontrarse limpia y en buen estado. Lavarla con disolvente de limpieza.
- Destape el envase de la pintura y mediante una paleta agítela hasta homogenizarla.
- Agregue el diluyente recomendado de acuerdo al método de aplicación a utilizar.

- Se recomienda diluir sólo lo que se va a usar.
- Aplique una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
- Después de 30 minutos de secado, uniformizar la superficie gradualmente para el acabado.
- Aplique dos capas o más si es necesario.

#### **MEDICIÓN:**

La unidad de medición a que se refiere esta partida es por METRO CUADRADO (m<sup>2</sup>).

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

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por los materiales, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

**02.01.06 PINTURA ESMALTE EN MARCOS DE MADERA P/PIZARRA**  
Ver ítem 02.01.05.

**02.02 VARIOS COMPLEMENTARIOS**  
**02.02.01 REPOSICION DE PISO DE CERAMICO 33X33CM C/PEGAMENTO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Se procederá al enchape con cerámico de 33x33 cm. de grado alto tránsito antideslizante y utilizando pegamento para cerámico.

#### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Se realizará la mezcla a mano y se irá aplicando poco a poco. Se deberá tener cuidado en mantener la horizontalidad de la superficie inferior así como el acabado para evitar la presencia de marcas no deseadas.

#### **MATERIALES:**

Los materiales usados en cuanto a cerámico deberían cumplir con la NORMAS INTERNACIONAL ISO 13006, Cerámico para pisos expuestos a mayor cantidad de polvos abrasivos. Apropiado para ambientes interiores y exteriores: ingresos, hoteles, cocinas comerciales, comercio y escuela, etc.

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

La superficie de la losa de concreto se limpiará eliminando detritus y escombros. Las capas endurecidas de restos de morteros de trabajos anteriores se picarán.

#### **PEGAMENTO PARA REVESTIMIENTO DE CERAMICOS:**

Los pegamentos para revestimiento cerámico son productos que permite instalar las piezas sobre todo tipo de superficies rígidas flexibles, (tabiques prefabricados).

El trabajo de enchape se realiza en seco, sin remojar las piezas ni humedecer la superficie a revestir, acortando el tiempo de secado y entrega. El sellado de las juntas se realiza también en seco y se recomienda esperar siempre unos días antes de fraguar fin de permitir que el enchape seque completamente. Cuando se utiliza pegamento en polvo (directamente o sobre un puente de adherencia) se debe fraguar después de 03 días.

El pegamento en polvo, son morteros pre-mezclado a base de cemento, resinas sintéticas y cargas de granulometría seleccionada que al mezclarse con agua forma una pasta que permite instalar cerámico sobre todo tipo de superficie rígida a base de cemento, en paredes pisos (tartajeros y contrapisos) y concretos. El consumo de pegamento es según la capa de instalación y es de acuerdo al tamaño de las piezas por ejemplo para piezas de 30x30 aprox. De 4 a 5 kg/m<sup>2</sup>

### **MEZCLADO**

Las cajas o tableros sobre los cuales se ejecute la mezcla estarán libres de material endurecido y contruidos en tal forma que no haya posibilidad de que se escurra el agua del mezclado.

Se deberá mezclar como mínimo durante un minuto hasta conseguir la consistencia deseada, agregando agua si fuese necesario. El amasado de la mezcla se efectuará con las proporciones indicadas. Se utilizará la cantidad mínima de agua necesaria para que la consistencia del mortero quede comprendida entre seca y semiplástica.

### **SEPARACION ENTRE LAS PIEZAS:**

El cerámico se debe instalar dejando una separación (junta) entre las piezas a fin de absorber la dilatación y la contracción de la base (tarrajeo/contrapiso) y las variaciones normales que existen entre las piezas por proceso de quema a alta temperatura. El vacío que queda entre las piezas posteriormente se llenara con fragua para evitar la filtración de agua.

Cuando se enchapa con una junta muy delgada (menor a 3mm) la aplicación de la fragua se dificulta y cuando la junta es muy gruesa (mayor a 10mm) los bordes de las piezas quedan expuestas al deterioro y, en ambos casos existe mayor probabilidad de filtración de agua.

La junta o separación entre las piezas está en función al tipo y al tamaño del cerámico del 2% en pisos.

### **FRAGUA:**

Son morteros coloreados pre- mezclados a base de cemento, resinas y pigmentos que al mezclarse con agua forman una pasta fácil aplicación que se emplea en el sellado de las juntas entre las piezas para evitar la filtración de agua.

### **MEDICIÓN**

El trabajo ejecutado se medirá en metro cuadrado (M<sup>2</sup>).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por el equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

### **02.02.02**

#### **REPOSICION DE CERRADURA TIPO PARCHE EN PUERTA - 02 GOLPES**

##### **DESCRIPCIÓN**

Comprende en el retiro y el suministro e instalación de cerraduras tipo parche de 2 golpes en las puertas de madera. Por cada puerta se colocarán 01 cerradura de tipo parche.

##### **MEDICIÓN**

La unidad de medida para la partida será por UNIDAD (und).

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

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por los materiales, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

### **02.02.03**

#### **RENOVACION DE TOMACORRIENTES DOBLES C/PUESTA A TIERRA**

##### **DESCRIPCION**

Serán de la misma calidad de la marca TICINO o de superior calidad que cumplan con las normas técnicas nacionales y estarán adecuados para operar a un nivel de tensión mínimo de 250 voltios y una corriente de 15 A.

##### **METODO DE MEDICION**

La unidad de medida es la Unidad (Und).

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

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto.

### **02.02.04**

#### **REPOSICION DE ARTEFACTO FLUORESCENTE RECTO 2X28W C/REJILLA**

##### **DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al retiro y reposición de fluorescentes lineales de 2x28w en los ambientes que serán rehabilitados. Durante los trabajos se tendrá especial cuidado con las instalaciones existentes, para no ser dañadas durante los trabajos de desmontaje.

El personal encargado de esta labor debe ser el más adecuado y además supervisado permanentemente, en razón a que se debe verificar en plano

correspondiente para que no se cometan errores y además que estos trabajos sean realizados de acuerdo con las normas de seguridad.

Será necesaria prever las medidas de seguridad que demanda la ejecución de esta partida; tanto para garantizar la no caída de los materiales en trabajo, como su seguridad, igualmente se tomará todas las precauciones necesarias para evitar daños o accidentes al personal y terceros.

El material procedente del desmontaje será entregado a la Entidad, quien decidirá la ubicación final de estos materiales, dentro del terreno asignado.

#### **MEDICIÓN**

La unidad de medida para la partida será por UNIDAD (und).

#### **FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por los materiales, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

### **02.02.05**

#### **REPOSICION DE TAPA P/CAJA CIEGA RECTANGULAR**

##### **DESCRIPCION**

Esta partida consistirá en la reposición de tapas de PVC en las cajas de paso de forma rectangular con elementos de fijación que permitan brindar seguridad y evitar la manipulación de su interior. Se tendrán tolerancias en las medidas hasta 1" por lado debido a que las cajas ya se encuentran instaladas, las mismas que serán indicadas en los planos. Así mismo esta partida considera el retiro de la tapa existente u restos de ella, así como de todo elemento extraño al circuito correspondiente.

##### **METODO DE MEDICION**

La unidad de medida es la Unidad (Und).

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

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto.

### **02.02.06**

#### **REPOSICION DE VIDRIO EN VENTANA TIPO SISTEMA**

##### **DESCRIPCIÓN:**

Comprende el suministro e instalación y/o reposición de vidrio de ventana tipo sistema de 6mm en las áreas indicadas en los planos, las medidas de estos están indicadas en demás documentos del presente plan. Se deberá de incluir los aditamentos, elementos de fijación, u otros necesarios para el reemplazo de las piezas dañadas y/o rotas.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

La unidad de medición a que se refiere esta partida es el metro cuadrado (M2)

**FORMA DE PAGO:**

La forma de pago de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición, cuyos precios se encuentran definidos en el presupuesto de obra.

**02.02.07**

**INSTALACION DE LAMINA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS TRANSPARENTE**

**DESCRIPCION:**

Esta partida se refiere a la instalación en vidrios crudos de 6 mm el laminado de 4 micras transparente y tipo espejo en cada uno de los vidrios que se removieron, verificando las dimensiones y pulcritud de las ventanas antes de su instalación.

**MEDICIÓN**

El método de medición será por metros cuadrado (m2) de marco, obtenidos según se indica en los planos.

**FORMA DE PAGO**

El vidrio instalado, será pagado a precio unitario del presupuesto por metros cuadrados (m2).

**02.02.08**

**LIMPIEZA FINAL Y DESINFECCION DE AMBIENTES**

**DESCRIPCION**

Esta partida comprende los trabajos que deben ejecutarse al terminar la la actividad, y comprende la eliminación de basura, elementos sueltos, livianos, limpieza en pisos y ventanas, así como la reubicación del mobiliario existente.

El responsable técnico dispondrá e indicará el personal para que deba realizar una limpieza general para dejar el área de trabajo completamente limpio.

**MEDICIÓN**

La unidad de medida para la partida será por METRO CUADRADO (m2).

**FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por los materiales, equipo, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios.

**02.02.09**

**LUZ DE EMERGENCIA LED 16W DIRECCIONAL C/BAT. INCORP.**

**DESCRIPCION**

Este tipo de luminarias se ubicará en las salidas o rutas de evacuación de emergencia según indica el plano de señalización.

En esta partida se hace referencia al artefacto luminaria de emergencia de 16 W para adosar en muro y serán de tecnología LED, fuente de alimentación de 220V, 300 lúmenes, factor de potencia (FP  $\geq 0.90$ ) como mínimo y de temperatura de color 5000K, vida útil no menor a 50000 horas, batería recargable con duración de autonomía 3 horas como mínimo.

El artefacto luminaria de emergencia LED será versátil, y debe incluir kit de instalación y/o mejoras.

**NORMA**

Las especificaciones mecánicas y eléctricas cumplen las especificaciones de las Normas IEC – 60598, IEC-61347, IEC – 60929.

eficiencia energética, lámpara LED NTP 370.101-3:2016

IEC y EN 60598-2-22 estándares relacionados a luminarias de emergencia.

**PROCESO DE INSTALACIÓN**

Su instalación y montaje se realizará de acuerdo a lo especificado en los planos, y deberá incluir de no tener la salida para su instalación la puesta de un tomacorriente conectado mediante canaletas u tuberías flexibles, que permitan el uso del equipo.

**GARANTIA**

El fabricante o proveedor de la luminaria garantizará mediante un certificado vida útil de la luminaria no menor a 50000 horas, presentará una garantía por término de 3 años como mínimo del artefacto, si caso resultara o requiera reparación por algún defecto durante ese periodo se hará cargo del reemplazo de dicho artefacto el proveedor.

La mano de obra empleados bajo estas especificaciones y que los resultados de las pruebas deben cumplir con los requerimientos indicados en esta especificación. Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los artefactos encontrados defectuosos en la instalación, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

**METODO DE MEDICION**

La unidad de medida es la Unidad (Und).

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto.



## **02.02.10 SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y EVACUACION**

### **DESCRIPCION**

Esta partida comprende la adquisición y colocación de señales de seguridad y evacuación ante eventos telúricos o de emergencia; asimismo señales de advertencia, peligro, etc. en distintos puntos del proyecto, según se indica en el Plano

### **METODO DE MEDICION**

La unidad de medida es la Unidad (Und).

### **FORMA DE PAGO**

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto.

## **02.02.11 SEÑALIZACION DE IDENTIFICACION COLGANTE 0.60x0.20M**

### **DESCRIPCION**

Esta partida comprende la adquisición e instalación de Indicativos de señalización de identificación colgante 0.60x0.20m, que comprende:

-Señal colgante de 0.60 x 0.20m, sirve para encontrar el acceso a ambientes.

-Materiales: MDF de 9 mm forrado con vinil autoadhesivo blanco (en ambas caras). Refuerzo con ángulo de aluminio ½"x1"x2.5mm, sujeto al cielo raso con armella de ½" y cadena de acero inoxidable. Protegido con planchas de acrílicas de 2mm y sujetos con remaches.

-El diseño el diseño será de acuerdo se indica en el Plano correspondiente.

### **METODO DE MEDICION**

La unidad de medida es la Unidad (Und).

### **FORMA DE PAGO**

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto.

## **02.02.12 EXTINTOR PGS, ABC 9 Kg.**

### **DESCRIPCION**

Esta partida comprende la adquisición, instalación del porta extintor y el equipo correspondiente en las instalaciones y lugares indicados en los planos respectivos.

El Extintor será del tipo portátil de presión contenida con apariencia libre de soldadura en sus ensambles, con un acabado en pintura homeada electrostática color rojo brillante. El contenido será de polvo químico seco ABC de 9Kg. de primera calidad que cumpla con las recomendaciones de INDECI y demás normas de seguridad.

**METODO DE MEDICION**

La unidad de medida es la Unidad (Und).

**FORMA DE PAGO**

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto.