



**CONCURSO PÚBLICO  
N° 025-2023-SUNAT/7G0950**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO  
CORRECTIVO DE ESTRUCTURAS DE INMUEBLE DE LOS  
LOCALES DE SUNAT EN LAS SEDES DE HUARAZ**

## **DEBER DE COLABORACIÓN**

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## **CAPÍTULO I**

### **ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

#### **1.1. REFERENCIAS**

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

#### **1.2. CONVOCATORIA**

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

#### **1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES**

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

##### **Importante**

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

#### **1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES**

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

##### **Importante**

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente*

### 1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

#### Advertencia

*La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.*

#### Importante

*Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.*

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>1</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*

<sup>1</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

## **1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS**

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

### **Importante**

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

## **1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

## **1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

## **1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

## **1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

### **1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

### **1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

#### **Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.*

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

#### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.



## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

#### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

- *En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

#### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

**Importante**

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

**Advertencia**

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

*1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*

*2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*

*3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*

*4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

### **3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### **3.6. PENALIDADES**

### **3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

### **3.6.2. OTRAS PENALIDADES**

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### **3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### **3.8. PAGOS**

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

#### **Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### **3.9. DISPOSICIONES FINALES**

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

## **CAPÍTULO I GENERALIDADES**

### **1.1. ENTIDAD CONVOCANTE**

Nombre : Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria

RUC N° : 20131312955

Domicilio legal : Jr. Simón Bolívar N° 664 – Huaraz

Teléfono: : 043-483170 / 953563433

Correo electrónico: : [administracion-huaraz1@sunat.gob.pe](mailto:administracion-huaraz1@sunat.gob.pe)

### **1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz.

### **1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO DE APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACION N° 002-2023-SUNAT/7G0950 el 18 de agosto de 2023.

### **1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recursos Ordinarios.

### **1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El presente procedimiento se rige por el sistema de PRECIOS UNITARIOS, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### **1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO**

No corresponde.

### **1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO**

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

### **1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán hasta agotar el monto contratado, estimándose un plazo de ejecución de mil noventa y cinco (1,095) días calendario aproximadamente.

### **1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES**

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar el importe de S/ 20,00 (Veinte y 00/100 Soles) en el Banco de la Nación, a la Cuenta Corriente N° 000-870722.

La entrega de las bases se efectuará en la Mesa de Partes de la SUNAT ubicada en el Jirón Simón Bolívar N° 664, distrito y provincia de Huaraz, departamento Ancash, en el horario de 08:30 horas a 16:30 horas, previa coordinación a través del correo electrónico: [administracion-huaraz1@sunat.gob.pe](mailto:administracion-huaraz1@sunat.gob.pe)

[huaraz1@sunat.gob.pe](mailto:huaraz1@sunat.gob.pe) y previa presentación por parte del participante de una copia del comprobante de derecho de pago de reproducción de las bases.

#### **1.10. BASE LEGAL**

- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 31638 - Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 - Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS – TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM – TUO de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF – TUO de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF – Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (LSST) <sup>2</sup>.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR - Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

---

<sup>2</sup> La SUNAT estará facultada para paralizar los trabajos en casos de incumplimiento de lo establecido en la LSST, sin que ello implique ampliaciones de plazo.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>3</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo Nº 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo Nº 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>4</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo Nº 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo Nº 3**)

<sup>3</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>4</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- e) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 4**)

- f) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 5**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

**Importante**

- *El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

**2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación**

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

**2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato o documentación escrita en la que indican acogerse a la retención del monto total de la garantía correspondiente según lo indicado en el Artículo 9 del Decreto Legislativo N° 1553.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación <sup>5</sup> (**Anexo N° 9**).
- Carta en la que señalará su domicilio dentro del radio urbano en donde se ejecutará el contrato; lugar en donde recepcionará los documentos que se generen durante la ejecución contractual.
- Declaración Jurada de Compromiso de Integridad (**Anexo N° 10**).
- De ser el caso, acreditación de la validez de los documentos públicos o privados expedidos en el extranjero con los cuales se haya acreditado el cumplimiento de los requisitos para la admisión de la oferta y/o los requisitos de calificación y/o los factores de evaluación y/o los documentos para la suscripción del contrato

**Importante**

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser*

<sup>5</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.



*el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

- En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>6</sup>.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en la Mesa de Partes de la SUNAT, sito en el Jirón Simón Bolívar N° 664, distrito de Huaraz o en la Mesa de Partes Virtual de la SUNAT a través del siguiente link: <https://www.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar>.

## **2.5. FORMA DE PAGO**

Los pagos que la SUNAT deba realizar al contratista se efectuarán en forma periódica cada treinta (30) días calendario, siendo el porcentaje aplicable a cada uno de ellos de aproximadamente el 2.78% del monto contratado, por valorizaciones de las órdenes de trabajo concluidas y que cuenten con el acta de conformidad del servicio en la respectiva orden de trabajo. Dicho porcentaje aplicable es de carácter referencial y podría variar según la cantidad de órdenes de trabajo que se hayan emitido en el periodo establecido, de acuerdo a la necesidad. El pago se realizará mediante abonos en la Cuenta Corriente Interbancaria (CCI) que indique el contratista.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el Contratista, deberá presentar

<sup>6</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

semanalmente el expediente de pagos de órdenes de trabajos realizados que deben contener los siguientes documentos:

- a) La Orden de Trabajo, con la respectiva conformidad del servicio.
- b) El Acta de Conformidad del servicio.
- c) Acta de Observación (Si hubiera).
- d) Acta de verificación (Si hubiera).
- e) Cronograma de trabajos.
- f) Presupuesto final ejecutado de los trabajos realizados (Si hubiera deductivos).
- g) CD grabado o Pendrive con las fotografías digitales antes, durante y después de la ejecución de las órdenes de trabajo. (Mínimo 5 fotos por cada orden de trabajo)
- h) Copia simple de Seguro Contra Riesgos del mes trabajado del personal profesional y empleados del Contratista con relación a las Ordenes Trabajos ejecutadas.
- i) Constancia de charla de seguridad mensual firmada por todos los trabajadores que la recibieron por parte del Previsionista.
- j) Comprobante (s) de pago.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

Informe técnico del administrador del contrato de la Sección de Soporte Administrativo Huaraz, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.

### **CAPÍTULO III REQUERIMIENTO**

#### **Importante**

*De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.*

### **3.1. TERMINOS DE REFERENCIA**

#### **1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTRUCTURAS DE INMUEBLE DE LOS LOCALES DE SUNAT EN LAS SEDES DE HUARAZ.

#### **2. FINALIDAD PÚBLICA**

La finalidad pública de la presente contratación es brindar satisfactoriamente los servicios de la administración tributaria y aduanera a la ciudadanía, en ambientes seguros y adecuados, velando por el bienestar de ellos y del personal que hará uso de los mismos.

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT para Huaraz, en cumplimiento de los siguientes objetivos estratégicos:

OEI.01: MEJORAR EL CUMPLIMIENTO TRIBUTARIO Y ADUANERO  
OEI.04: FORTALECER LA CAPACIDAD DE GESTIÓN INTERNA.

#### **3. ANTECEDENTES**

Los locales institucionales de SUNAT en su mayoría tienen una antigüedad mayor a 30 años, siendo necesario realizar constantes intervenciones en sus instalaciones, para asegurar las condiciones físicas de las edificaciones y ambientes laborales.

En general, por el uso permanente y el transcurso del tiempo, los referidos locales institucionales requieren de un servicio integral de mantenimiento de su infraestructura, a fin de garantizar su buen estado de conservación, permitiendo con ello asegurar una infraestructura apropiada para el desarrollo de las actividades de los funcionarios, trabajadores y público en general.

#### **4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN**

##### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT para Huaraz, a fin de garantizar el adecuado funcionamiento, la operatividad y el buen estado de conservación de los locales de la SUNAT.

##### **4.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

Mejorar los aspectos operativos relevantes de las sedes tales como funcionalidad, seguridad, productividad, confort, imagen corporativa, salubridad e higiene; por lo que el mantenimiento debe ser de naturaleza periódica.

#### **5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR**

##### **5.1 DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR**

El contratista ejecutará todos los trabajos de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz, conforme al Anexo A que detalla las características técnicas de las actividades que se realizarán durante la prestación del presente servicio y de acuerdo con el siguiente ítem:

Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
Único	Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz	1	Servicio

## 5.2 ACTIVIDADES

En general los trabajos básicos de mantenimiento de infraestructura de los locales de la SUNAT consisten en:

- Mantenimiento de muros y tabiquería en el interior y exterior.
- Mantenimiento y reemplazo de carpintería metálica y de madera.
- Mantenimiento y reemplazo de instalaciones eléctricas, artefactos de iluminación.
- Mantenimiento y reemplazo de instalaciones sanitarias.
- Mantenimiento y reparación de veredas, áreas de circulación y estacionamiento, incluyendo señalizaciones.
- Reparación y cambio de pisos deteriorados.
- Mantenimiento, reparación y reemplazo de techos livianos, cubiertas, incluido los sistemas de drenaje.
- Reparación y reemplazo de accesorios, griferías, tuberías, montantes, canalizaciones horizontales y verticales.
- Refacciones de baños, incluye cambio de enchapes, aparatos sanitarios, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias y carpintería metálica y de madera.
- Mantenimiento de tabiquería seca y cristal templado.

Asimismo, en la ejecución de las distintas prestaciones se deberá cumplir con implementar las normas y directivas dictadas por el Gobierno Central mediante el D.S. N° 016-2021-MINAM “Gestión de la ECOEFICIENCIA en las entidades de la Administración Pública”, la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783) y su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR), el Procedimiento para los controles de seguridad al personal de empresas proveedoras, aprobado mediante Resolución de Intendencia N° 46-2011-SUNAT, que se entregará al postor ganador al inicio del servicio.

En el **Anexo B** se encuentra el requerimiento del servicio, así como las partidas y metrados cantidades referenciales que se realizarán durante la prestación del presente servicio.

## 5.3 PROCEDIMIENTO

La solicitud de ejecución de un servicio se formaliza mediante la emisión de la Orden de Trabajo (OT), ver ejemplo de una Orden de Trabajo (**Anexo D**), para lo cual, previamente se realizarán todas las coordinaciones administrativas, técnicas y otras que se requieran entre el Coordinador del Contratista y el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT.

### 5.3.1 FORMULACIÓN DE LAS ORDENES DE TRABAJO

Para la formulación de una Orden de trabajo se realizará la siguiente secuencia en el procedimiento para solicitar la AUTORIZACIÓN DEL SERVICIO:

- 5.3.1.1** Emisión del Requerimiento del área usuaria a través de Memorándum Electrónico o correo electrónico dirigido al Jefe de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz (SSA HUARAZ), con el debido sustento de la necesidad para su aprobación. El requerimiento también puede ser

emitido por la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, como labores propias de su función.

**5.3.1.2** Evaluación de la necesidad realizada por el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, para determinar la procedencia, alcances y/o viabilidad de atender el requerimiento. Dicha evaluación se detallará en el formato de autorización del servicio.

**5.3.1.3** El Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT coordinará con el coordinador o asistente propuesto del Contratista para la entrega del presupuesto, hoja de cantidades y/o metrados, así como los planos o croquis en los casos que se requiera; para la respectiva revisión y generación de la Orden de Trabajo. En esta etapa se fijará el plazo de ejecución del servicio a realizar, el cual será considerado en la respectiva Orden de Trabajo.

El Contratista deberá tener en cuenta que, para la ejecución del contrato, el precio a pagar por cada Orden de Trabajo estará basado en los precios unitarios de la oferta del ganador de la buena pro en cada partida, multiplicados por las cantidades a ejecutar, según detalle siguiente:

- Se calcula el valor de la Orden de Trabajo, multiplicando las cantidades a realizar por el Costo Unitario de las partidas que intervienen.
- Al importe calculado se le adiciona el porcentaje de los gastos generales más utilidades de la oferta del ganador de la buena pro, más el IGV, quedando definida de esta forma el monto de cada Orden de Trabajo.
- En el **Anexo E**, se muestra un ejemplo de cómo es un presupuesto de una Orden de Trabajo, siguiendo los lineamientos antes señalados.

**5.3.1.4** El Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, en coordinación con el administrador del contrato de parte de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, procederá a elaborar el formato de AUTORIZACION DEL SERVICIO del requerimiento, adjuntando la documentación señalada en el numeral 5.3.1.3. La autorización del servicio será aprobada según los niveles de gasto establecido en la "Norma que Regula el Procedimiento para la Ejecución, Seguimiento y Control de los Contratos de Mantenimiento de los Inmuebles a Nivel Nacional", de acuerdo con la Norma Vigente.

**5.3.1.5** Una vez aprobada y suscrita la AUTORIZACION DEL SERVICIO por la instancia o nivel que corresponde, el personal administrativo designado procederá a generar la respectiva Orden de Trabajo (OT), la cual será suscrita por el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, por el Coordinador del Contratista y por el Jefe de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz.

## **5.3.2 EJECUCION DE LOS SERVICIOS U ÓRDENES DE TRABAJO:**

**5.3.2.1** El inicio de los trabajos será autorizado con la emisión de la respectiva Orden de Trabajo, la cual será recepcionada por el Coordinador del Contratista, e iniciará actividades al día siguiente de recibido la orden de trabajo o fecha posterior pactada entre el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT y el Coordinador del contratista. Para los casos de trabajos de emergencia, la Orden de trabajo se generará según el procedimiento establecido en el numeral 5.3.2.8.A, del presente Literal. La fecha de inicio de cada orden de trabajo necesariamente deberá consignarse durante la suscripción y recepción de la respectiva orden de trabajo.

- 5.3.2.2 El Contratista entregará a la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, el CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL SERVICIO, en un plazo de 48 horas después de recepcionada o notificada la orden de trabajo, dicho cronograma deberá estar suscrito por El Coordinador del Contratista. La demora en la entrega del cronograma, de parte del Contratista, estará sujeta a la aplicación de penalidades (Ver numeral 7.9 de los presentes términos de referencia).
- 5.3.2.3 En el caso de ser necesario ejecutar trabajos con partidas no consideradas en el precario, y que no estuvieran incluidas en el contrato suscrito y por tratarse de un Concurso a Precios Unitarios, se procederá de conformidad con lo establecido en el Artículo 157° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, previa a la suscripción de la Adenda correspondiente. El trámite de este requerimiento corresponde a la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, previo informe del área técnica.
- 5.3.2.4 En cada Orden de Trabajo se establecerá un plazo de ejecución, vencido dicho plazo y al no haberse culminado la ejecución de las partidas indicadas en la Orden de Trabajo, el servicio de la respectiva orden de trabajo quedará sujeto a las penalidades (Ver numeral 7.9 de los presentes términos de referencia).
- 5.3.2.5 Se podrán solicitar ampliaciones de plazo, en los supuestos establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. El Contratista presentará las solicitudes de ampliación de plazo a través de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, adjuntando los documentos que sustenten su requerimiento.
- 5.3.2.6 Los trabajos en cada local de la SUNAT o frentes de trabajo donde se está realizando la prestación del servicio de mantenimiento correctivo de la infraestructura, deberá contar con la participación del Asistente y/o el Coordinador y el Ingeniero Prevencionista (encargado del tema de seguridad), incluso deberán estar presente en la etapa de subsanación de observaciones.

Debe tenerse en cuenta que cada profesional del Contratista (Ingeniero o Arquitecto) deberá manejar como máximo cuatro (4) locales o sedes en simultáneo. Se precisa que, en una misma sede o local, el Contratista puede atender varias órdenes de trabajo en forma simultánea, pero si está realizando trabajos de mantenimiento en una determinada sede, cuyo plazo de ejecución sea mayor a treinta (30) días calendario, el profesional sólo podrá atender dicho mantenimiento y todos los trabajos simultáneos en esa sede.

Cuando el Prevencionista está inspeccionando trabajos de alto y mediano riesgo en una determinada sede y tenga otro trabajo de igual riesgo en otra sede, en forma simultánea, deberá reprogramar los trabajos en una de ellas, en coordinación con el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT; para lo cual el Coordinador del Contratista deberá comunicar por escrito o vía correo electrónico al Jefe de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz o al Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, dejando constancia que el Prevencionista se encuentra en otra sede supervisando un trabajo de riesgo alto.

- 5.3.2.7 El Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT indicará al Coordinador del Contratista, al momento de firmarse la orden de trabajo, que actividades el Prevencionista deberá realizar la matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER), el cual deberá ser entregado a la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz en un plazo de 48 horas después de recepcionada o notificada la orden de trabajo; con excepción de los trabajos de emergencia o urgencia y se



reunirá con el Prevencionista para evaluar el riesgo. Todas las actividades de mediano y alto riesgo que resulten de esta matriz deberán tener adicionalmente y de forma obligatoria su Análisis de Trabajo Seguro (ATS) que se presentará antes del inicio de la actividad al Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, para su entrega a la División de Seguridad y Salud en el Trabajo de la INRH de la SUNAT.

En caso de incumplimiento del Contratista con presentar el ATS, el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT paralizará las labores, el cual no será causal de ampliación de plazo de la respectiva Orden de Trabajo.

- 5.3.2.8 Los trabajos se ejecutarán luego de recibido la Orden de Trabajo, salvo los casos de emergencia<sup>7</sup> o urgencia<sup>8</sup>, que deberán atenderse dentro de las 24 horas de reportado a excepción de las roturas de tuberías de agua o desagüe, que deberán ser atendidas dentro de las 2 horas de reportado, caso contrario se procederá a la aplicación de penalidades.

### **TRABAJOS DE EMERGENCIA O URGENCIA**

- A. Los trabajos de emergencia o urgencia serán autorizadas por el Jefe de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, a través de un correo electrónico y deberán ser ejecutados inmediatamente después de comunicada la emergencia o la urgencia, en el caso que previamente se realicen llamadas telefónicas, se debe formalizar la comunicación, a través de un correo electrónico.
- B. Los trabajos que se ejecuten dentro del término emergencia o urgencia deberán regularizarse inmediatamente su Orden de Trabajo dentro de las 24 horas siguientes a la comunicación de la emergencia o urgencia; dentro de dicho plazo, el coordinador del contratista alcanzará el presupuesto para la revisión y aprobación del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT.

- 5.3.2.9 En el caso de modificaciones durante la ejecución de una Orden de Trabajo que conlleven a una ampliación o reducción de las prestaciones, antes de dar conformidad a la orden de trabajo se verificará los metrados realmente ejecutados y se realizará un presupuesto de lo ejecutado; en el caso de trabajos nuevos que deriven de la orden de trabajo ejecutada, deberá realizarse una nueva orden de trabajo para ejecutar estas actividades nuevas. Dicha labor será efectuada en coordinación con el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT y el coordinador del contratista y se adjuntará al acta de conformidad técnica.

### **5.3.3 MATERIALES, EQUIPOS E INSTALACIONES**

- 5.3.3.1 El Contratista, durante la ejecución de los trabajos correspondientes a una Orden de Trabajo (documento que formaliza la solicitud de ejecución de un servicio), está en la obligación de emplear los materiales que cumplan con las características técnicas, caso contrario se solicitará su cambio en cualquier etapa, durante la vigencia del contrato, o su cambio por garantía o vicio oculto.
- 5.3.3.2 En caso se determine que los materiales no cumplen con las características técnicas ni las normas técnicas de calidad, este material y/o insumo no será aceptado ni recibido por el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, quien solicitará el cambio respectivo, rechazará el material, no permitiendo su ingreso al local institucional.
- 5.3.3.3 En el caso que el Contratista no efectúe el cambio de los materiales observados en un plazo no mayor de cinco (5) días calendario y habiéndose

<sup>7</sup> EMERGENCIA: Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata.

<sup>8</sup> URGENCIA: Hace referencia a la cualidad de urgente (que urge, apremia o requiere de pronta atención).

desestimado el descargo o sustento del Contratista, el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT podrá paralizar los trabajos por incumplimiento del contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades (referida a la penalidad por mora) y ejecución de las garantías correspondientes.

5.3.3.4 En el caso de desabastecimiento comprobado de algún material, por discontinuidad en el mercado y previo requerimiento y sustento del contratista, dentro del periodo establecido en el cronograma de la Orden de trabajo, deberá evaluarse el uso de otro material que se encuentre en la lista de actividades o partidas del contrato, la evaluación y aprobación estará a cargo del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT. En ese caso se realizará el respectivo adicional o reducción de prestación y una nueva orden de trabajo, considerando el nuevo material.

5.3.3.5 Para comprobar la calidad de los materiales y/o el cumplimiento de las características técnicas, el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT podrá solicitar, por la magnitud y características de los trabajos a realizar en la respectiva Orden de Trabajo, las pruebas indicadas en el Reglamento Nacional de Edificaciones. En este caso, El Contratista entregará las certificaciones correspondientes que acredite el cumplimiento de las características técnicas. Dichos costos serán asumidos por El Contratista dentro de sus gastos generales.

#### **5.4 SEGUROS**

5.4.1 Todo el personal del contratista incluido los profesionales, previo al inicio de sus labores en el presente servicio, deberá contar con su respectivo seguro contra todo riesgo (SCTR) la cobertura de dicho seguro será sin límite al 100% sin copago ni deducible y deberá portar y utilizar en todo momento su vestimenta o uniforme de trabajo, así como su equipo de protección personal (EPP).

5.4.2 El contratista mensualmente deberá remitir al personal administrativo de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz y al Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, la póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo del personal que realizaría los servicios en el mes, caso contrario no se permitirá el ingreso. Así mismo, adjuntará la información del DNI de sus trabajadores. El personal administrativo o el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, remitirá la información al Puesto de Vigilancia de la OZ Huaraz para la autorización de ingreso.

5.4.3 En caso de que el personal del contratista requiera charlas de inducción para la ejecución del servicio, debido a normas y procedimientos obligatorios establecidos por los locales en los cuales la SUNAT funcione, deberá presentar la siguiente documentación y asumirán el costo en caso se requiera:

##### Respecto a las personas

- Copia escaneada del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).
- Copia escaneada de los DNI de todo el personal del Contratista.
- Copia escaneada del certificado de charla.
- Certificado de antecedentes penales, judiciales y policiales o Certificado Único Laboral.
- Certificados de examen médico.

##### Respecto a los vehículos del Contratista que estarán a cargo del traslado de materiales.

- Copia de la póliza de responsabilidad civil frente a terceros (por US \$ 20.000.00 dólares americanos).
- Copia del SOAT vigente.
- Copia de la tarjeta de propiedad.
- Copia de la revisión técnica vigente.

#### **5.5 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**



### **5.5.1 LUGAR DEL SERVICIO**

En el Anexo C, se señala la ubicación de los locales donde se realizará el servicio.

La cantidad y ubicación de los locales puede variar durante la ejecución del contrato. Dicha variación será comunicada al Contratista que preste el servicio, mediante carta remitida por la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, antes de los quince (15) días calendario que inicie sus actividades en este nuevo local.

El Contratista señalará su domicilio dentro del radio urbano en donde se ejecutará el contrato; lugar en donde recepcionará los documentos que se generen durante la ejecución contractual.

### **5.5.2 PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Los servicios materia del presente requerimiento se prestarán hasta agotar el monto contratado, estimándose un plazo de ejecución de mil noventa y cinco (1,095) días calendario aproximadamente.

Luego de vencido el plazo de ejecución y en el caso de que no se haya agotado la totalidad del monto contratado, el Área Técnica podrá solicitar la extensión de los servicios prestados por un periodo adicional, que será de mutuo acuerdo entre SUNAT y el Contratista, el cual será comunicado a la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz.

Asimismo, la fecha de inicio del servicio será comunicada formalmente al Contratista dentro de los diez (10) días calendario posteriores a la suscripción del contrato, mediante carta enviada por la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz. El plazo máximo para que se inicie la prestación del servicio, será de treinta (30) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Se precisa que, para efectos de considerarse notificado, independientemente del medio empleado, deberá confirmarse la recepción de la comunicación.

### **5.5.3 HORARIO DE EJECUCION DEL SERVICIO**

5.5.3.1 Los trabajos del presente servicio se ejecutarán durante todos los días de la semana incluido los días feriados. Los trabajos que generen ruidos molestos u olores nocivos para los vecinos o personal de oficina (picado, uso de taladro, uso de comba, pintura al duco, pintura esmalte etc.), deberán realizarse en el horario fuera de oficina u horarios permitidos y autorizados por la Municipalidad de la jurisdicción, teniendo en cuenta las ordenanzas y restricciones Municipales, sobre ruidos molestos para la zona. Es responsabilidad del contratista si incumple el horario. El Contratista deberá tener en cuenta lo indicado para realizar su cronograma de ejecución de la orden de trabajo.

5.5.3.2 Los trabajos contemplados en las Órdenes de Trabajo deberán ejecutarse durante las 24 horas del día, asimismo los trabajos que generen incomodidad, olores fuertes, polvo y ruidos molestos a los usuarios, el cual será ejecutado fuera del horario de oficina. El horario será definido por el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, en coordinación con el usuario y el Coordinador del contratista.

5.5.3.3 El Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, y el coordinador y/o asistente del contratista evaluarán y definirán los horarios de trabajo, el mismo que debe tenerse en cuenta en el plazo de ejecución a considerar en la orden de trabajo y en la formulación del respectivo cronograma de trabajo.

## 6. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

### 6.1 RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

#### 6.1.1 Personal

##### A. Personal Clave

a. Personal mínimo con el que se debe contar para la ejecución del servicio:

Profesionales solicitados	Cantidad
Coordinador	01
Ingeniero Prevencionista	01
Asistente	01

Personal	Perfil	Capacitación	Experiencia	Actividades
Coordinador	Ingeniero Civil o Arquitecto.	Contar con un curso de capacitación (20 horas lectivas mínimo) relacionado con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, tales como: capacitación de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o capacitación de Higiene y Seguridad Industrial.	Experiencia mínima de cinco (5) años como Coordinador y/o Residente y/o Supervisor y/o Jefe de Supervisión y/o Inspector en: - Servicios de refacción, acondicionamiento o mantenimiento de la infraestructura de edificaciones; - Obras de edificación; - Obras de construcción; - Obras de refacción de edificaciones; - Obras de acondicionamiento; - Obras de mantenimiento; - Obras de mejoramiento; - Obras de edificaciones, remodelación; - Obras de ampliación; u, Obras de implementación de la infraestructura de edificaciones.	Quien durante la ejecución del contrato será el responsable directo del cumplimiento de las condiciones técnicas contractuales, deberá estar disponible para realizar las coordinaciones con el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT. Asimismo, corresponde al coordinador la presentación de presupuestos, la suscripción y recepción de órdenes de trabajo, solicitud de conformidad de los trabajos ejecutados, suscripción de actas de observaciones y/o conformidad de las ordenes de trabajo, tramite de pagos de ordenes de trabajo y otra documentación

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

				administrativa necesaria
Ingeniero Prevencionista	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero civil o ingeniero industrial o ingeniero mecánico o ingeniero mecánico electricista o ingeniero eléctrico o ingeniería de minas o ingeniero ambiental o ingeniero químico.	<p>Contar con una capacitación (120 horas lectivo mínimo) en Seguridad e Higiene Industrial y/o capacitación en seguridad y salud en el trabajo y/o capacitación en seguridad y/o capacitación en salud e higiene ocupacional y/o capacitación en seguridad, salud e higiene industrial y/o capacitación en seguridad, salud y medio ambiente.</p> <p>Si el personal propuesto es un Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, no se requerirá la acreditación de la capacitación.</p>	<p>Experiencia mínima de tres (3) años como Prevencionista o haber ejercido las siguientes labores o cargo: ingeniero de seguridad y/o ingeniero de seguridad y salud y/o especialista en seguridad y/o especialista en seguridad y salud y/o responsable de seguridad y salud, todas estas experiencias relacionadas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios de refacción, acondicionamiento o mantenimiento de la infraestructura de edificaciones;</li> <li>- Obras de edificación;</li> <li>- Obras de construcción;</li> <li>- Obras de refacción de edificaciones;</li> <li>- Obras de acondicionamiento;</li> <li>- Obras de mantenimiento;</li> <li>- Obras de mejoramiento;</li> <li>- Obras de remodelación;</li> <li>- Obras de ampliación; u,</li> <li>- Obras de implementación de la infraestructura de edificaciones.</li> </ul>	<p>Quien durante la ejecución del contrato es el encargado de hacer cumplir la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, al personal que ejecuta el servicio y toda persona que se encuentre dentro del área de influencia del área de trabajo.</p>
Asistente	Ingeniero Civil o Arquitecto.	<p>Contar con una capacitación (20 horas lectivas mínimo) relacionado con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, tales como: capacitación de Seguridad e Higiene Ocupacional</p>	<p>Experiencia mínima de tres (3) años como ingeniero asistente y/o asistente y/o coordinador y/o residente y/o supervisor y/o jefe de supervisión y/o inspector en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios de refacción, acondicionamiento o mantenimiento de la infraestructura de edificaciones;</li> </ul>	<p>Quien durante la ejecución del contrato será responsable de la correcta ejecución de las Órdenes de Trabajo, de acuerdo con las Características Técnicas requeridas y al cronograma aprobado. Asimismo, corresponde al</p>

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

		y/o capacitación de Higiene y Seguridad Industrial.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obras de edificación;</li><li>- Obras de construcción;</li><li>- Obras de refacción de edificaciones;</li><li>- Obras de acondicionamiento;</li><li>- Obras de mantenimiento;</li><li>- Obras de mejoramiento;</li><li>- Obras de remodelación;</li><li>- Obras de ampliación; u,</li></ul> Obras de implementación de la infraestructura de edificaciones.	Asistente la coordinación, elaboración y suscripción de los presupuestos para las órdenes de trabajo.
--	--	---	---	---

Para todo el personal clave; no será considerada la experiencia en otros tipos de obras o servicios tales como: obras o servicios hidráulicos, obras o servicios de saneamiento, obras o servicios en carreteras, obras o servicios en puertos, obras o servicios en canalización, obras o servicios en puentes, obras o servicios de irrigación, obras o servicios centrales hidroeléctricos y termoeléctricos, obras o servicios de túneles y obras o servicios de muelles.

Asimismo, se indica que la experiencia de los profesionales propuestos será contabilizada a partir de la fecha de incorporación al colegio profesional (Colegio de Ingenieros del Perú o Colegio de Arquitectos del Perú).

El Contratista presentará al inicio efectivo de la prestación del servicio copia simple de la Colegiatura y original del Certificado de Habilitación de los profesionales (Coordinador, Ingeniero Prevencionista y Asistente).

**Requisitos para la suscripción del contrato**

- Como requisito para la suscripción del contrato, el postor ganador de la buena pro deberá presentar una carta en la que señalará su domicilio dentro del radio urbano en donde se ejecutará el contrato; lugar en donde recepcionará los documentos que se generen durante la ejecución contractual.
- Durante la ejecución del contrato, el Coordinador, Asistente y Prevencionista, serán los profesionales responsables de la prestación de los servicios y cumplimiento del contrato. El coordinador actuará ante la SUNAT en calidad de representante técnico y administrativo del Contratista. Durante la ejecución del servicio es obligatoria la participación directa del personal profesional propuesto por el Contratista. Adicionalmente, el Contratista proporcionará el personal técnico, administrativo o auxiliar necesario para cumplir con sus funciones y obligaciones exigidas en los términos de referencia.
- En caso que el personal (coordinador, asistente, Prevencionista) propuesto por el postor ganador de la Buena Pro, esté trabajando o prestando servicios en algún contrato vigente con SUNAT a nivel nacional; en un plazo máximo de diez (10) días calendario de suscrito el contrato, el Contratista deberá proceder con su respectivo reemplazo, debido a que los profesionales deben dedicarse exclusivamente al presente servicio contratado por la SUNAT; por lo que se deberá tener en

cuenta lo detallado en el numeral 7.1.2 referido a cambio de profesionales. El incumplimiento de realizar el reemplazo será causal de resolución del contrato, por causas imputables al contratista.

## **7. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

### **7.1 OTRAS OBLIGACIONES**

#### **7.1.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

- 7.1.1.1 El Contratista, en un plazo de diez (10) días calendario de suscrito el contrato, alcanzará a la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, una relación consignando los datos del personal profesional propuesto (ingeniero o arquitecto) y especificando, por cada profesional, los locales de la SUNAT que atenderán. Dicha información deberá contar además con la siguiente información:
- Número de red privada de la empresa de comunicación que utiliza SUNAT, de todos los profesionales que atenderán el contrato.
  - Correo electrónico corporativo.
- 7.1.1.2 La permanencia del Ingeniero Prevencionista será de acuerdo con lo siguiente:
- Disponibilidad de permanecer en una sede teniendo en cuenta su desplazamiento hacia las demás sedes, de acuerdo con el riesgo de las actividades que tendrá que atender.
  - Prioridad de atención y permanencia en los servicios que implican un alto riesgo.
- 7.1.1.3 El contratista es responsable de la correcta eliminación de los residuos (desmote). Las multas que se deriven del incumplimiento de los dispositivos municipales de eliminación de desechos serán asumidas en su integridad por el contratista. Está prohibido dejar y/o almacenar desechos en los pasadizos y lugares no autorizados por el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, se considerará una causal de incumplimiento sujeta a la penalidad correspondiente.
- 7.1.1.4 Se considerará desmote a todo el material retirado como consecuencia de la ejecución de los trabajos de mantenimiento de la infraestructura que ya no pueda ser reutilizado para sus fines y que no tenga la condición de bien patrimonial (inodoros usados, lavatorios usados, urinarios usados, cableado eléctrico retirado, mayólicas rotas, baldosas acústicas, pisos, puertas usadas, ventanas usadas, vidrios rajados, etc.)
- 7.1.1.5 El desmote producto de los trabajos, será colocado en bolsas de polipropileno o de papel y eliminado fuera del local conforme se vayan ejecutando las actividades. No se permitirá la acumulación de desmote, por más de dos (2) días calendario (ver cuadro de otras penalidades 7.9.3).
- 7.1.1.6 La ejecución del presente servicio se realizará de conformidad con los presentes términos de referencia, las partidas del contrato (preciario) y las características técnicas.
- 7.1.1.7 En el presente servicio de mantenimiento de la infraestructura de los locales de la SUNAT, los metrados de las partidas que conforman el presupuesto es referencial, se irán cubriendo de acuerdo con la necesidad, hasta completar el monto adjudicado.

- 7.1.1.8 La elaboración de los metrados y presupuestos para las Órdenes de Trabajo será realizada por el asistente del contratista en un plazo no mayor a las 24 horas de comunicado el requerimiento y alcanzará al supervisor del servicio de mantenimiento de SUNAT, para la revisión y aprobación, en un plazo no mayor a las 24 horas de comunicado el requerimiento. En caso de no ser atendido por el asistente en dicho plazo, el supervisor del servicio de mantenimiento de SUNAT, lo elaborará y lo remitirá vía correo electrónico al contratista para su aprobación, de no recibir respuesta en un plazo de 24 horas, se tendrá por aprobada y se generará la respectiva orden de trabajo.
- 7.1.1.9 El Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT podrá requerir, vía correo electrónico, la presencia del Coordinador o del Prevencionista o del Asistente del Contratista para verificar en campo la necesidad a atender y/o coordinar el plazo de ejecución de los trabajos a realizar. Asimismo, la ausencia del Coordinador del Contratista para la suscripción de la Orden de Trabajo es causal de aplicación de la respectiva penalidad. La ausencia injustificada del personal del contratista requerido será causal de resolución del contrato por incumplimiento.
- 7.1.1.10 En los locales que cuenten con ascensores, éstos podrán ser utilizados para el traslado de materiales, previa autorización del propietario y protección de las cabinas. El deterioro de las cabinas de los ascensores causados por el personal del contratista será responsabilidad del contratista, quien correrá con los gastos de reparación, la que deberá efectuarse dentro de las setenta y dos (72) horas de ocurrido el hecho, salvo caso fortuito o de fuerza mayor debidamente sustentado.
- 7.1.1.11 El Contratista que ejecute el Servicio de Mantenimiento de la Infraestructura de los locales de la SUNAT, durante la ejecución de las Órdenes de Trabajo deberá considerar el cumplimiento de las Características Técnicas, el Reglamento Nacional de Edificaciones y al procedimiento para los controles de seguridad al personal de empresas proveedoras aprobado mediante Resolución de Intendencia N° 46-2011-SUNAT.
- 7.1.1.12 El Contratista se compromete a cumplir y a observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, así como de otras disposiciones legales vinculadas durante la ejecución de las prestaciones a su cargo; obligándose a dotar, proveer y/o administrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación dentro de las instalaciones de la SUNAT; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.  
Del mismo modo, el Contratista se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la SUNAT, bajo apercibimiento de RESOLVER EL CONTRATO en el supuesto que incumpla los requisitos dispuestos por la normatividad correspondiente; documento que será entregado por LA SUNAT a la suscripción del contrato.
- 7.1.1.13 Durante el desarrollo de los trabajos del presente servicio, el personal técnico y profesional del contratista guardará las medidas de seguridad impartidas por la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional de la SUNAT y utilizará en todo momento su equipo de protección de personal (EPP), deberá estar supervisado y orientado constantemente por su Ingeniero Prevencionista, asimismo deberá portar uniforme nuevo o limpio con logotipo de su empresa, cascos, botas dieléctricas, lentes industriales, tapones de oído, arnés para trabajos de altura, cinturones de seguridad de ser el caso, y todo aquel equipo que sea esencial de acuerdo al tipo de actividad a desarrollar, para lo cual el Supervisor de Mantenimiento



designado por SUNAT o la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional de la SUNAT, tendrá la potestad de detener las labores en caso estas se incumplan, lo cual no será causal de ampliación de plazo de la Orden de Trabajo.

- 7.1.1.14 El Contratista debe cumplir íntegramente con La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente, con el personal que está laborando en los diferentes frentes de trabajo; así mismo, deberá garantizar que se adopten las medidas de seguridad necesarias en el entorno o perímetro, áreas de tránsito, cercado y delimitación de zonas de trabajo u otros que no puedan causar accidentes a terceros (transeúntes, vehículos, etc.).
- 7.1.1.15 La Oficina de Seguridad y Defensa Nacional de SUNAT, sólo interviene cuando el contratista incumple las normas de seguridad y no cuenta con el vestuario requerido y equipamiento EPP, pudiendo en estos casos paralizar o suspender los trabajos. Asimismo, esta oficina velará que sólo ingrese al local el personal del contratista que cuente con la respectiva póliza de seguro (SCRT) vigente.
- 7.1.1.16 El Contratista con su personal técnico y personal profesional, tomará todas las medidas de seguridad e higiene industrial necesarias, garantizando la provisión de los equipos de protección personal (EPP), equipos y herramientas a emplear, los que deberán ser nuevos o estar en perfectas condiciones (extensiones eléctricas, cables, enchufe, mango de herramientas, punta, terminal, etc.). Asimismo, de acuerdo con la naturaleza de los trabajos a realizar, el Contratista deberá aislar la zona de trabajo para evitar el tránsito de personal de la institución, así como protegerá los bienes de la institución para evitar su deterioro.
- 7.1.1.17 El Contratista entregará y/o enviará vía correo electrónico al Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, la constancia de la charla de seguridad mensual, por cada local donde se hayan ejecutado ordenes de trabajo, el cual debe estar firmado por todos los trabajadores que lo recibieron y por el Prevencionista. Dicho documento será entregado por el Contratista para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el Contratista.

## **7.1.2 RETIRO O CAMBIO DEL PERSONAL ASIGNADO AL SERVICIO**

- 7.1.2.1 El Contratista se compromete a no cambiar ni remover a ningún profesional propuesto (Coordinador, asistente, Ingeniero Prevencionista), durante la ejecución del servicio salvo por Incapacidad física por accidente, enfermedad o fallecimiento.

En caso de producirse esta situación, el Contratista lo comunicará por escrito a la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, presentando la información necesaria que permita demostrar que el profesional reemplazante reúne iguales o superiores características previstas en las bases para el personal, de acuerdo con lo consignado en los presentes Términos de Referencia (TDR) y en los requisitos de calificación para el personal a ser reemplazado.

Además, deberá presentar la Declaración Jurada suscrita por el profesional propuesto en la cual se indique los nombres y apellidos del mismo y, su compromiso de participar en la ejecución de los trabajos; dicha declaración deberá tener firma legalizada. El cumplimiento de las condiciones del profesional propuesto como reemplazante será evaluado por el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT y aprobado por la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, comunicará al Contratista los resultados de la evaluación realizada, dentro de los siete (07) días calendario de recibidos los documentos.

- 7.1.2.2 Los trabajos deben contar con la presencia de los profesionales responsables hasta que se formalice el reemplazo; de verificarse que en los frentes de trabajo no existan los profesionales, se paralizarán los trabajos, el cual no será causal de ampliación de plazo de las Órdenes de Trabajo en ejecución. En caso de ausencia reiterativa e injustificada de cualquiera de los profesionales responsables asignados al servicio, la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, solicitará al Contratista su reemplazo inmediato; sin perjuicio de la aplicación de las respectivas penalidades. El incumplimiento será causal de resolución del contrato.

### **7.1.3 RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD**

- 7.1.3.1 La SUNAT dará todas las facilidades del caso para la ejecución del servicio considerado en las Órdenes de Trabajo, previamente coordinados con los usuarios del área en intervención.
- 7.1.3.2 De ser necesario y de contar con la disponibilidad de ambientes, la SUNAT podrá asignar un ambiente u área para el almacenamiento temporal de materiales y herramientas de una determinada Orden de Trabajo, ambiente el cual el Contratista se compromete en mantenerlo en buenas condiciones, así como entregarlo en buenas condiciones tal como lo recibió.
- 7.1.3.3 La SUNAT, a través de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, comunicará al contratista dentro de un plazo de diez (10) días calendario de suscrito el contrato, al personal que durante la ejecución del servicio tendrá a cargo la correcta ejecución de los trabajos, realizará las coordinaciones técnicas con el contratista, a quien se le denominará Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, quien efectuará inspecciones inopinadas durante la ejecución de los trabajos, verificando los avances, coordinará con el personal del contratista asignado al servicio y verificará el cumplimiento de las condiciones técnicas contractuales a cargo del contratista. Durante la ejecución del contrato, este personal puede ser reemplazado, de acuerdo con las necesidades de la entidad, para el cual se comunicará oportunamente al contratista, vía correo electrónico o carta.
- 7.1.3.4 La SUNAT también designará al personal administrativo de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, que se encargará de la emisión, numeración, control, verificación de la documentación exigida para la emisión y conformidad de las órdenes de trabajo y su seguimiento, cumplimiento de los plazos de las órdenes de trabajo, trámites de valorizaciones, trámites de aprobación de prestaciones adicionales y/o complementarios, entre otros.
- 7.1.3.5 El personal de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz mantendrá una comunicación permanente y fluida con el coordinador y asistente de cada frente de trabajo, a fin de resolver los inconvenientes y dificultades que se presenten durante la ejecución de los trabajos. El Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT coordinará con la oficina de Seguridad y Defensa Nacional de ser el caso, el ingreso del personal del Contratista a los diferentes frentes de trabajo, adjuntando la respectiva póliza de SCRT. En caso de que se requieran licencias o permisos municipales también serán tramitados por SUNAT con el apoyo del Coordinador del contratista, los costos y tasas de los trámites municipales serán asumidos por SUNAT.

Se precisa que en caso se requieran las Licencias, serán proporcionadas por la SUNAT, pero los seguros que la Municipalidad solicite sea póliza CAR y SCRT serán proporcionados por el contratista y ellos asumirán los



costos de estos seguros y todo trámite y documento que tenga que ver con el personal o equipamiento del contratista.

- 7.1.3.6 La coordinación de los trabajos a ejecutarse, conformidad técnica del servicio, acta de observaciones, serán realizadas en forma conjunta entre el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT y el Coordinador del contratista.
- 7.1.3.7 La Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, brindará el apoyo correspondiente para la revisión y evaluación rápida de los expedientes de pagos que presente el contratista, a fin de agilizar el trámite para cumplir con el pago dentro del periodo establecido.
- 7.1.3.8 Resolver de manera inmediata dentro de los cinco (5) días calendario de efectuadas las consultas y situaciones que afecten o imposibiliten la continuidad en la ejecución de trabajos, generando atraso en su culminación por causas no imputables al contratista.

## **7.2 SUBCONTRATACIÓN**

El Contratista ejecutará por sí mismo la prestación, en consecuencia, no podrá ceder, traspasar, subarrendar, ni subcontratar a un tercero todo o parte de los trabajos materia del presente requerimiento.

## **7.3 CONFIDENCIALIDAD**

EL CONTRATISTA se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de la Entidad, toda información que le sea suministrada por ésta última y/o sea obtenida en el ejercicio de las actividades a desarrollarse o conozca directa o indirectamente durante el proceso de selección o para la realización de sus tareas, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del Contrato.

EL CONTRATISTA deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia del procedimiento de selección y la ejecución del contrato, quedando prohibida revelarla a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución del contrato, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido el contrato.

Dicha información puede consistir en informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por EL CONTRATISTA.

Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada al procedimiento de contratación, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por EL CONTRATISTA para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente de LA SUNAT.

Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su Oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad de LA SUNAT. En tal sentido, queda claramente establecido que EL CONTRATISTA no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución del contrato.

Finalmente, queda establecido que EL CONTRATISTA es responsable de garantizar la integridad de la información o del procesamiento a la cual tiene acceso, entendiéndose por ello que la información se mantenga inalterada ante accidentes o intentos de manipulación maliciosos realizados por terceros; y que sólo se podrá modificar la información mediante autorización expresa de LA SUNAT.

Asimismo, EL CONTRATISTA declara que se somete a las disposiciones previstas por la Ley de Protección de Datos Personales, su reglamento, directiva y demás normas conexas, complementarias, modificatorias y/o sustitutorias; haciendo dicho compromiso extensivo a sus trabajadores y cualquier personal a su cargo, responsabilizándose ante cualquier incumplimiento generado”.

#### **7.4 PROPIEDAD INTELECTUAL**

El Contratista se compromete a no usar el nombre de la SUNAT ni hacer referencia al bien o servicio materia del presente contrato, en cualquier promoción, publicidad o anuncio, sin previa autorización de la SUNAT. Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas y todos los demás que formen parte de su oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de propiedad exclusiva de la SUNAT. La SUNAT no se hace responsable por el uso por cuenta del Contratista respecto de productos protegidos por las leyes aplicables a derechos de propiedad intelectual nacional o internacional.

El Contratista deberá indemnizar y eximir de cualquier responsabilidad a la SUNAT y a sus empleados y funcionarios, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamación, demanda, pérdida, daño, costo y gasto cualquiera sea su naturaleza, incluidos los honorarios y gastos de representación legal, en los cuales pueda incurrir la SUNAT como resultado de cualquier trasgresión o supuesta trasgresión de cualquier patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derechos de autor o cualquier otro derecho de propiedad intelectual que estuviese registrado o de alguna otra forma existente a la fecha del Contrato debido a la instalación del servicio por parte del Contratista.

Si se entablara una demanda o reclamación contra la SUNAT como resultado de cualquiera de las situaciones indicadas, la SUNAT notificará con prontitud al contratista, y éste podrá, a su propio costo y a nombre de la SUNAT, proceder con tales acciones legales o reclamaciones y llevar a cabo cualquier negociación pertinente para la resolución de tales demandas o reclamaciones.

Si el Contratista no cumpliera con la obligación de informar la Entidad dentro del plazo de ley contado a partir de la fecha del recibo de tal notificación, de su intención de proceder con cualquier acción legal o reclamación, la SUNAT tendrá derecho a emprender dichas acciones o reclamaciones a nombre propio.

La SUNAT se compromete a brindarle al contratista, cuando éste así lo solicite, cualquier asistencia que estuviese a su alcance para que el contratista pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La SUNAT será reembolsada por el Contratista por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

#### **7.5 MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

7.5.1 Hasta el día hábil siguiente de concluido el plazo de ejecución del servicio de una orden de trabajo, el Coordinador o el Asistente del contratista dará aviso al Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT para realizar la verificación conjunta de los trabajos ejecutados. De encontrarse los trabajos conforme, suscribirán el Acta de Conformidad Técnica del Servicio; de existir observaciones, se suscribirá el Acta de Observaciones. La suscripción de dichos documentos no debe exceder de un plazo de siete (7) días calendario. Podrá participar también en este acto, el Asistente del contratista que estuvo a cargo de los trabajos.

7.5.2 Cuando los servicios solicitados mediante orden de trabajo no estén concluidos en la fecha contractual, el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, suscribirá un Acta de verificación al día siguiente hábil de concluida la fecha contractual, en el cual se detallará el estado situacional de los trabajos ejecutados del servicio. En caso no se presente el Coordinador del contratista para la verificación de los trabajos o no suscribiera el acta de verificación, se le enviará por medio de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, una comunicación formal al contratista adjuntando el acta de verificación suscrita por el Supervisor de

Mantenimiento designado por SUNAT; en estos casos la demora en culminar los trabajos se computará para la aplicación de la respectiva penalidad.

- 7.5.3 Las observaciones encontradas en una Orden de Trabajo deberán subsanarse dentro del plazo que no podrá ser menor a dos (2) ni mayor de ocho (8) días calendario de suscrito el Acta de observaciones. En caso el contratista no cumpla con los entregables indicados en los numerales 7.5.5 y 7.5.6, estos serán considerados en el acta de observación para su cumplimiento. Luego de transcurrido el plazo otorgado, se efectuará la respectiva verificación, que de encontrarlo conforme se suscribirá el Acta de Conformidad Técnica del Servicio. En caso de retraso en subsanar las observaciones se aplicarán las respectivas penalidades.
- 7.5.4 En caso de producirse reducciones de las prestaciones ejecutadas, en el acta de conformidad técnica se anexará el Informe realizado por el Supervisor del servicio (sustentando la reducción correspondiente), presupuesto final ejecutado y los metrados debidamente suscritos por el Coordinador y/o Asistente del contratista y el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT.
- 7.5.5 Para el caso que el presupuesto involucre partidas de tableros eléctricos, circuitos eléctricos, sistema de puesta a tierra, el Contratista deberá entregar un Protocolo de pruebas (Megado de los circuitos, medición de puesta a tierra, medición de los parámetros eléctricos en tableros (voltaje y amperaje) de acuerdo con el trabajo que ejecuten), sellado y firmado por un profesional especialista responsable. Dichos costos estarán considerados dentro de los gastos generales de la Dirección Técnica del servicio. Este entregable será requisito para la firma del acta de conformidad.
- 7.5.6 Asimismo, para la firma del Acta de conformidad técnica del servicio, se debe tener en cuenta que el contratista haya cumplido con entregar lo siguiente:
- Para el caso de instalación de pisos, sea cerámico, porcelanato o alfombra, en áreas de intervención mayores a 100 m<sup>2</sup>, el Contratista entregará al Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT las características técnicas del material utilizado y en los casos de pisos de alfombra, la garantía técnica del fabricante, con la conformidad del Coordinador del Contratista.
  - Para el caso de reinstalaciones eléctricas y cambio de luminarias mayores a 50 puntos o unidades, el contratista entregará al Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT los planos actualizados correspondientes, sellado y firmado por el especialista responsable.
- 7.5.7 Suscrita el Acta de Conformidad Técnica, se procederá con suscribir la conformidad del servicio en la respectiva orden de trabajo, el cual estará a cargo del Coordinador del contratista, el Supervisor del servicio de mantenimiento y el Jefe de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz. Con la suscripción de la conformidad del servicio en la respectiva orden de trabajo, el contratista iniciará el proceso de pago del servicio realizado.

## **7.6 CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

### **ÁREA USUARIA QUE BRINDARÁ LA CONFORMIDAD**

La Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, es la encargada de otorgar la conformidad de área usuaria de los servicios realizados por el contratista mediante ordenes de trabajo, previo informe técnico del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT.

## **7.7 FORMA DE PAGO**

Los pagos que la SUNAT deba realizar al contratista se efectuarán en forma periódica cada treinta (30) días calendario, siendo el porcentaje aplicable a cada uno de ellos de aproximadamente el 2.78% del monto contratado, por valorizaciones de las órdenes de trabajo concluidas y que cuenten con el acta de conformidad del servicio en la respectiva

orden de trabajo. Dicho porcentaje aplicable es de carácter referencial y podría variar según la cantidad de órdenes de trabajo que se hayan emitido en el periodo establecido, de acuerdo a la necesidad. El pago se realizará mediante abonos en la Cuenta Corriente Interbancaria (CCI) que indique el contratista.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el Contratista, deberá presentar semanalmente el expediente de pagos de órdenes de trabajos realizados que deben contener los siguientes documentos:

- a) La Orden de Trabajo, con la respectiva conformidad del servicio.
- b) El Acta de Conformidad del servicio.
- c) Acta de Observación (Si hubiera).
- d) Acta de verificación (Si hubiera).
- e) Cronograma de trabajos.
- f) Presupuesto final ejecutado de los trabajos realizados (Si hubiera deductivos).
- g) CD grabado o Pendrive con las fotografías digitales antes, durante y después de la ejecución de las órdenes de trabajo. (Mínimo 5 fotos por cada orden de trabajo)
- h) Copia simple de Seguro Contra Riesgos del mes trabajado del personal profesional y empleados del Contratista con relación a las Ordenes Trabajos ejecutadas.
- i) Constancia de charla de seguridad mensual firmada por todos los trabajadores que la recibieron por parte del Prevencionista.
- j) Comprobante (s) de pago.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

Informe técnico del administrador del contrato de la Sección de Soporte Administrativo Huaraz, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.

## 7.8 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El Sistema de contratación es el de PRECIOS UNITARIOS según cada partida consignada en el formato, que contiene los metrados referenciales.

Ello en concordancia con lo establecido en el literal b del artículo 35° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF.

## 7.9 PENALIDADES APLICABLES

**7.9.1** El retraso injustificado del contratista en la ejecución de la prestación objeto del contrato, dará lugar la aplicación de la penalidad prevista en el numeral 162.1 del artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF.

**7.9.2** El retraso injustificado en la subsanación de las observaciones consignadas en Acta de observaciones de cada orden de trabajo originará la aplicación de la penalidad que se calculará de acuerdo con el procedimiento establecido en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por D.S. N° 344-2018-EF. La Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, es la encargada de aplicar las penalidades, en caso de retraso injustificado.

### 7.9.3 Otras Penalidades:

N°	Supuestos de Aplicación de penalidades	Forma de cálculo	PROCEDIMIENTO
1	<p><b>INCUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS PARA LOS TIEMPOS DE RESPUESTA:</b></p> <p>1.1 Retraso en el inicio y/o la no continuidad con la ejecución del servicio, solicitada mediante</p>		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

Órdenes de Trabajo, se aplicarán según el procedimiento.			
		5% Monto de la OT	(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado, Luego de una primera reiteración se comunicará por escrito al contratista la falta (carta o correo electrónico) y se le aplicará una penalidad. Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla.
		10% Monto de la OT	(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado, De persistir el incumplimiento, luego de una segunda reiterancia se comunicará por escrito y se le aplicará una penalidad (*)
1.2 Retraso en la atención de emergencias y/o urgencias; dentro del plazo indicado en el Ítem 5.3.2.8 de los presentes TDR, en cuyo caso se le comunicará al contratista que es afecto a la penalidad del 10% de la UIT. Esto se aplica por cada evento o trabajos de emergencia y/o urgencia comunicada.		10 % UIT	(**)
1.3 Retraso en la atención de elaboración y aprobación de cantidades y presupuestos; dentro del plazo indicado en el Ítem 7.1.1.8, en cuyo caso se le comunicará al contratista que es afecto a la penalidad del 5% de la UIT. Esto se aplica por cada evento o trabajos de emergencia y/o urgencia comunicada.		5 % UIT	(**)
1.4 Ausencia del coordinador del contratista en suscribir la orden de trabajo. Se aplicará cuando transcurrido más de dos (2) días calendario de comunicado por carta o correo electrónico, el coordinador no se presente para suscribir la orden de trabajo. La penalidad será por cada día de ausencia. Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con suscribir dicha orden.		20 % UIT	(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado.
1.5 No entrega del cronograma de ejecución del Servicio de la orden de trabajo, dentro del plazo indicado en el ítem 5.3.2.2 de los presentes TDR.		10 % UIT	(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado, Se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la IUT. De persistir el incumplimiento, luego de una segunda reiteración se comunicará por escrito (carta o correo electrónico)

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

			<p>y se le aplicará una penalidad del 10% de la UIT.</p> <p>Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con la entrega del cronograma.</p>
			<p>En caso el incumplimiento sea repetitivo en más cinco (5) ordenes de trabajo, será causal para resolver el contrato, por incumplimiento.</p>
2	<b>INCUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD POR EL PERSONAL DEL CONTRATISTA QUE LABORAN EN LOS DIFERENTES FRENTE DE TRABAJO:</b>		(**)
	2.1	<p><u>No portar ni utilizar el personal del Contratista, los equipos de protección personal (EPP): uniforme con identificación correspondiente</u></p>	<p>5% UIT</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado, Multa por cada evento (5% UIT). La SUNAT notificará (vía correo electrónico) el incidente.</p> <p>La SUNAT se reserva el derecho de impedir la admisión del personal incurso en esta causal, el Supervisor de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional de la SUNAT, está facultado a suspender los trabajos. Lo cual no generará ampliaciones de plazo de la orden de trabajo.</p>
	2.2	<p>No entrega de la matriz IPER, dentro del plazo indicado en el ítem 5.3.2.7, de los trabajos indicada por el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT en la orden de trabajo.</p>	<p>10% UIT</p> <p>(**)</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado, Se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la IUT.</p> <p>De persistir el incumplimiento, luego de una segunda reiteración se comunicará por escrito (carta o correo electrónico) y se le aplicará una penalidad del 10% de la UIT.</p> <p>Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con la entrega de la matriz IPER.</p>



**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

2.3	<u>Por acumulación indebida de desmonte (mayor de dos días) en la parte interna de las instalaciones de la SUNAT:</u>	5% UIT	<p>(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado,</p> <p>Multa del 5% UIT, por cada día de exceso, contados a partir del 3er día calendario de acumulación. La SUNAT notificará (vía correo electrónico) al día siguiente de la acumulación del desmontaje, para que el contratista cumpla con retirarlos, caso contrario se aplicará la penalidad indicada.</p>
2.4	<u>Por dejar y/o almacenar desmonte en pasadizos y lugares no autorizados por el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT</u>	5% UIT	<p>(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado,</p> <p>Multa del 5% UIT, por cada día transcurrido. La SUNAT notificará al contratista (vía correo electrónico) la falta en que ha incurrido y que está sujeto a penalidad.</p>
			En caso el contratista incurra en más de tres (03) observaciones en simultaneo, será considerado como causal para resolver el contrato, por incumplimiento.
3	<b>SI SE DETECTA ALGÚN TIPO DE DEFICIENCIA U OBSERVACIÓN DURANTE EL DESARROLLO DEL SERVICIO</b>		<p>(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado,</p>
3.1	Ausencia injustificada del Coordinador o del Asistente o del Ingeniero Prevencionista en la ejecución de los trabajos o cuando sea requerido vía correo electrónico o carta (en la fecha y hora requerida), por el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT y/o por el Jefe de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz.	20% UIT	Por cada ausencia reportada y/o ocurrencia se le aplicará el 20% de la UIT.
3.2	Incumplimiento de las características Técnicas.	20% UIT	<p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado,</p> <p>Multa del 20% UIT, por cada incumplimiento de las características técnicas dadas según el Anexo A.</p>

(\*) Se precisa que, para efectos de considerarse notificado, independientemente del medio empleado, deberá confirmarse la recepción de la comunicación.  
El monto máximo de las penalidades acumuladas en los numerales 1, 2 y 3, no será mayor al 10% del monto del contrato vigente.

(\*\*) El Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT presentará a la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, un informe técnico para la aplicación de las penalidades indicadas en los numerales 1, 2 y 3, sustentando los incumplimientos. En dicho informe detallará las Órdenes de trabajo que se encuentran comprometidas y el importe que correspondería la aplicación de la sanción. La Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, comunicará a EL CONTRATISTA, por escrito, los respectivos incumplimientos, indicando las causales y/u Órdenes de trabajo que se encuentran comprometidas.

La aplicación de la penalidad será descontada en los trámites de pago de valorización realizado por el contratista.

#### **7.10 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

El Contratista será responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de la prestación brindada, conforme a lo indicado en el numeral 40.2 del artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Ley N°. 30225 y modificado mediante Decreto Legislativo N°. 1341, por un plazo máximo de dos (2) años a partir de la conformidad otorgada por parte de la SUNAT.

#### **8. ANEXOS**

Conforman parte de los Términos de Referencia la documentación técnica complementaria que se indican a continuación:

- a) Características técnicas (anexo A).
- b) Formato de partidas y metrados o cantidades referenciales (anexo B).
- c) Ubicación de locales (anexo C).
- d) Modelo de una orden de trabajo (anexo D).
- e) Ejemplo de presupuesto de una orden de trabajo (anexo E).

**Nota:** Ver archivos adjuntos en los cuales se contemplan estos anexos.



## ANEXO A

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE PARTIDAS QUE SE UTILIZARÁN EN EL “SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTRUCTURAS DE INMUEBLE DE LOS LOCALES DE SUNAT EN LAS SEDES DE HUARAZ.”.**

#### **01 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES**

##### **01.01 TRABAJOS PRELIMINARES**

###### **01.01.01 CERRAMIENTO DE ZONA DE TRABAJO**

Constituye un elemento de protección y seguridad que será colocado en el perímetro del terreno para ejecutar las obras. La partida considera un cerramiento de la zona de trabajo, mediante tabique con plancha de triplay de 4mm por un solo lado del tabique. Este tabique se instalará en los ambientes que no se pueda desocupar totalmente y servirá de límite de seguridad del personal que labora alrededor del área donde se ejecute los trabajos requeridos por la institución; así como aislar los ruidos y polvo que se producen durante los trabajos a realizar. La altura del cerramiento debe ser la altura de la plancha de triplay  $h=2.40m$ . La madera y triplay serán reutilizables, máximo 10 usos. El tabique tendrá como acabado una mano de pintura de color blanco o lo que indique la supervisión, cuyo costo debe incluirse en la presente partida. La medición será por la longitud de la zona a efectuar el cerramiento.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

###### **01.01.02 LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO**

Esta partida comprende los trabajos que deben ejecutarse para la eliminación de basura, elementos sueltos, livianos existentes en toda el área del terreno, eliminar todo material que perjudique el libre desenvolvimiento de los trabajos, que perjudiquen el tránsito de los trabajadores. Esta limpieza será de manera manual.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

##### **01.02 TRANSPORTE DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

###### **01.02.01 ANDAMIO PARA TRABAJOS EN ALTURA (IGUAL O MAYOR 4M)**

Equipo de trabajo formado por una estructura provisional móvil, que sirve para el sostén de una plataforma de trabajo. De acuerdo con la naturaleza de los trabajos a realizar, esta partida se utilizará sólo cuando la altura entre el piso del nivel a intervenir y la ubicación del elemento a intervenir tenga un desnivel igual o superior a 4 metros de alto, en los demás casos está considerado dentro de su misma partida.

La ejecución de esta partida comprende los traslados, instalación y desinstalación de los cuerpos de andamios y sus respectivos elementos y accesorios. Se utilizará principalmente para trabajos de instalaciones y/o cambio de luminarias en doble altura, instalación de falso cielorrasos en doble altura, pintura de muros interiores a doble altura, pintado de cielorraso, vigas y viguetas interiores en doble altura, instalación y/o mantenimiento de coberturas y/o canaletas de aguas pluviales en doble altura, etc. El andamio debe contar con ruedas, frenos, y barandas, y cualquier otro accesorio necesario, como cáncamos, plataformas, maderas de base de 2" de espesor en caso no tenga ruedas y el suelo no sea firme, drizas (vientos), etc., y certificación respectiva por la entidad competente, no fabricado artesanalmente. La partida incluye la cantidad de cuerpos de andamios necesarios, para realizar los trabajos hasta una altura máxima de 16 metros. El metrado será determinado por los días netos en que se requiere utilizar dichos andamios.

La unidad de medición será el día (día)

###### **01.02.04 TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIALES MAYOR A 10 M**

Esta partida involucra el traslado de materiales y/o desmonte, en edificaciones mayores a 10 m. de alto, donde no es posible utilizar el ascensor.

Los peones trasladaran los materiales o desmonte utilizando los respectivos implementos de seguridad y el material a trasladar este correctamente asegurado para que no dañe al trabajador y a los bienes de la institución.

La unidad de medición será el metro cubico (m3)

### **01.03 ELIMINACIÓN DE OBSTRUCCIONES**

#### **01.03.01 RETIRO Y ELIMINACION DE DESMONTE, INCLUIDO LIMPIEZA DE LA ZONA**

Esta partida consiste en mantener el orden y limpieza en el lugar de trabajo, se desalojará el desmonte generado por la demolición, picado o desmontajes periódicamente, así como la eliminación del material proveniente de la limpieza que se realice en la obra, acarreándolos de tal manera que no se acumule en los pisos en que se trabaja ni en las zonas de servicio del edificio. El material excedente o desmonte producto de los trabajos, será colocado en bolsas polipropilenos (costales) o de papel y eliminado fuera del local conforme se vayan ejecutando las actividades. No se permitirá la acumulación de desmonte por más de 48 horas. El retiro incluye los traslados necesarios, desde la zona de trabajo hasta el lugar donde el contratista lo acopiará para su eliminación fuera del local.

La unidad de medición será el metro cúbico (m3)

### **01.04 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES**

#### **01.04.01 DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE CONCRETO**

Consiste en la demolición de estructuras de concreto existentes indicado en los planos del acondicionamiento ó aquellos indicados por el supervisor. Los trabajos se podrán ejecutar con martillos neumáticos o taladros percutores eléctricos, fuera del horario de oficina. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, protectores auditivos, protectores para el polvo, anteojos de seguridad y uniforme apropiado. La ubicación final de los escombros será retirada a lugares donde no interrumpen el normal funcionamiento de los trabajos, no debiendo permanecer más de 48 horas.

La unidad de medición será el metro cúbico (m3)

#### **01.04.02 DEMOLICION DE FALSO PISO, CONTRAPISO, PISO DE CONCRETO, VEREDA DE CEMENTO, TERRAZO, CERAMICO LOSETA MÁRMOL, GRANITO O TRAVERTINO**

Esta partida consiste en el picado y la demolición en forma manual o con equipo mecánico del piso existente en el interior del edificio, falso piso, contrapiso, piso de concreto, , vereda, piso de cemento, terrazo, granito, cerámico, loseta, porcelanato, mármol, granito o travertino, que sean necesarios demoler para volver a colocar un nuevo piso; sin incluir la demolición de la base soporte, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, de acuerdo con el área a refaccionar, de tal manera que no se generen desniveles entre los pisos existentes y el nuevo piso a instalar.

Para los casos de la remoción de pisos de cerámico, losetas, porcelanatos, vinílicos o terrazos la partida incluye también la remoción del respectivo contrapiso, labor que se efectuará con cuidado para no dañar el Falso Piso o el concreto estructural de la losa que lo contiene, de manera manual con cincel y comba, se podrá emplear martillos eléctricos, de ser necesario, fuera del horario de oficina.

Se deberá tener especial atención de las conducciones de energía eléctrica, redes de voz/data, comunicaciones, agua y desagüe que pudieran existir en el piso. En caso se cause daños, es responsabilidad del contratista proceder con la respectiva reparación en forma inmediata.

Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

Se efectuará la limpieza para dejar la superficie del falso piso o losa estructural limpia y libre de impurezas. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, protectores auditivos, protectores para el polvo, anteojos de seguridad y uniforme apropiado. La ubicación final de los escombros será retirada a lugares donde no

interrumpan el normal funcionamiento de los trabajos y deberán ser coordinados con el Supervisor del servicio.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.04 DEMOLICION DE MUROS DE LADRILLO KK SOGA MANUAL**

Esta partida se refiere a los trabajos de demolición de los muros existentes de ladrillo KK sogá, con medios manuales que la obra demande, incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, existente en el muro incluyendo el acopio de los escombros generados.

Las zonas a demoler habrán sido identificadas y marcadas. El elemento objeto de la demolición no estará sometido a la acción de cargas o empujes de tierras, y se verificará la estabilidad del resto de la estructura y elementos de su entorno. Se habrán tomado las medidas de protección Seguridad y Salud, tanto en relación con los operarios encargados de la demolición como con terceras personas, viales, elementos públicos o edificios colindantes.

Se dispondrá en obra de los medios necesarios para evitar la formación de polvo durante los trabajos de demolición.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.05 DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS**

Esta partida considera el desmontaje de toda estructura metálica incluido las estructuras metálicas de los techos, según el requerimiento a atender, retirando los elementos con cuidado de no maltratar las paredes y pisos, estos se ubicarán en lugares en donde la institución crea conveniente.

Se incluye en esta partida el retiro de los perfiles, templadores y arriostres, así como todos los elementos metálicos de la estructura. Para esta labor el contratista adoptará las medidas de seguridad del caso, empleando, cascos, guantes, anteojos de seguridad, etc.

En caso de no alcanzar la altura de la estructura metálica, se usarán andamios, para su mejor manipuleo; el costo del andamio está considerado dentro de la partida hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y la estructura existente. Para una altura mayor, se deberá agregar la partida 1.61.

El metrado de esta partida es el área que en planta ocupa la estructura metálica a desmontar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.07 DESMONTAJE DE TIJERALES METÁLICOS**

Esta partida considera el desmontaje de los tijerales de metal Dentro de este costo se incluye el retiro de las cartelas, planchas y accesorios. El contratista ejecutará esta partida empleando andamios y adoptará las medidas de seguridad del caso. Se llevarán las partes conformantes del tijeral al lugar indicado por la supervisión y los elementos pequeños y accesorios serán embolsados. Se tendrá cuidado de no dañar pisos y paredes, así como los bienes de la institución. En caso se cause daños, es responsabilidad del contratista proceder con la respectiva reparación en forma inmediata. Y en caso de no alcanzar la altura de los techos, se usarán andamios, para su mejor manipuleo; el costo del andamio está considerado dentro de la partida hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y estructura a desmontar. Para una altura mayor, se deberá agregar la partida

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.08 DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS DE MADERA**

Esta partida considera el desmontaje de vigas, viguetas y/o correas de madera en los techos. El contratista ejecutará esta partida empleando andamios y adoptará las medidas de seguridad del caso. Se tendrá cuidado de no dañar pisos y paredes, así como los bienes de la institución. En caso se cause daños, es responsabilidad del contratista proceder con la respectiva reparación en forma inmediata. Y en caso de no alcanzar la altura de los techos, se usarán andamios, para su mejor manipuleo; el costo del andamio está considerado dentro de la partida hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y estructura a desmontar. Para una altura mayor, se deberá agregar la partida

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.04.09 DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS METÁLICOS**

Esta partida considera el desmontaje de vigas, viguetas y/o correas metálicas. El contratista ejecutará esta partida empleando andamios y adoptará las medidas de seguridad del caso. Se tendrá cuidado de no dañar pisos y paredes, así como los bienes de la institución. En caso se cause daños, es responsabilidad del contratista proceder con la respectiva reparación en forma inmediata. Y en caso de no alcanzar la altura de los techos, se usarán andamios, para su mejor manipuleo; el costo del andamio está considerado dentro de la partida hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y estructura a desmontar. Para una altura mayor, se deberá agregar la partida

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.04.11 DESMONTAJE DE COLUMNAS METÁLICAS**

Esta partida considera el desmontaje de estructura y elementos metálicos, tales como soportes de condensación, de hasta 3.5 m de altura, de tal manera que permita la mayor recuperación posible. El costo es por metro lineal (ml) del elemento a desmontar, en su mayor longitud.

Se trasladará los elementos al lugar indicado por la Supervisión

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.04.12 DESMONTAJE DE PANELES ENMALLADOS Y/O REJAS METÁLICAS.**

La partida considera el desmontaje de los paneles enmallados o cercos con mallas, así como las rejas metálicas, que se encuentren deterioradas o que se requieran retirar, utilizando equipo de corte y herramientas. En esta partida también se podrá ejecutar el retiro de las rejillas metálicas de las canaletas de concreto de la evacuación o drenajes de aguas. Los trabajos incluyen los parantes y vigas metálicas, así como el picado o demolición de la zona donde se encuentren empotradas. Para esta labor el contratista adoptará las medidas de seguridad del caso, empleando, cascos, protectores auditivos, guantes, anteojos de seguridad, etc.

Se trasladará los paneles, cercos, rejas o rejillas, al lugar indicado por la Supervisión (dentro del Local). Los elementos que se encuentren deteriorados y en mal estado serán eliminados previa aprobación de la supervisión.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.13 DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA O DE ALUMINIO.**

Esta partida se efectuará cuidadosamente y de preferencia en el orden inverso al de los procesos constructivos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos.

La partida considera el desmontaje de las puertas de madera o de aluminio, de tal manera que permita la mayor recuperación posible, el desmontaje considerará la hoja, marco, sobre luz, bisagras y cerraduras. En el caso de las puertas de aluminio incluye el desmontaje de los cristales. Incluye el desmontaje de marcos y su respectivo resane de los vanos.

Las puertas desmontadas serán trasladadas por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local).

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **01.04.14 DESMONTAJE DE PUERTA/PORTÓN DE METAL**

Esta partida se efectuará cuidadosamente y de preferencia en el orden inverso al de los procesos constructivos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos.

La partida considera el desmontaje de las puertas o los portones de metal, de tal manera que permita la mayor recuperación posible, el desmontaje considerará la hoja, marco, sobre luz, bisagras y cerraduras. Incluye el desmontaje de los cristales. Incluye el desmontaje de marcos y su respectivo resane de los vanos.

Las puertas desmontadas serán trasladadas por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local).

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.16 DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA, METÁLICO O DE ALUMINIO.**

Esta partida se efectuará cuidadosamente y de preferencia en el orden inverso al de los procesos constructivos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos.

La partida considera el desmontaje de las ventanas de madera, metálica o de aluminio, de tal manera que permita la mayor recuperación posible, el desmontaje considerará la hoja, marco, sobre luz y cerrajería y su respectivo resane de los vanos.

En el caso de las ventanas de aluminio incluye el desmontaje de los cristales.

Los trabajos se efectuarán tomando las medidas de precaución del caso a fin de evitar causar daños a los bienes de la institución

Las ventanas desmontadas serán trasladadas por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local).

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **01.04.17 DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA, DRYWALL O SIMILAR**

Esta partida se efectuará cuidadosamente y de preferencia en el orden inverso al de los procesos constructivos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos.

La partida considera el desmontaje de tabiques de madera ó los tabiques del sistema Drywall, tabiques de MDF o similares, aislando convenientemente las instalaciones eléctricas y/o sanitarias existentes que estén empotradas ó adosadas, estos paneles serán retirados con cuidado, para volver a ser reutilizados, de ser el caso.

En los paneles Drywall se desecharán las planchas de yeso que se encuentren.

Los tabiques desmontados serán trasladados por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local).

Los elementos que se encuentren deteriorados y en mal estado serán eliminados previa aprobación de la supervisión.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.18 DESMONTAJE DE TABIQUES METÁLICOS Y TABIQUES EN SS.HH.**

Esta partida se efectuará cuidadosamente y de preferencia en el orden inverso al de los procesos constructivos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos.

La partida considera el desmontaje de tabiques y/o divisiones metálicas, de tal manera que permita la mayor recuperación posible, el desmontaje considerará el marco, sobre luz y cerrajerías. Se incluyen en esta partida el desmontaje de los tabiques o divisiones de los servicios higiénicos. De ser el caso, se utilizará equipo de corte y herramientas. Incluye resanes en paredes.

Para esta labor el contratista adoptará las medidas de seguridad del caso, empleando, cascos, guantes, anteojos de seguridad, etc.

Los tabiques desmontados serán trasladados por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local).

Los elementos que se encuentren deteriorados y en mal estado serán eliminados.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.19 DESMONTAJE DE TABIQUES, VENTANAS Y MAMPARAS DE CRISTAL**

Esta partida se efectuará cuidadosamente y de preferencia en el orden inverso al de los procesos constructivos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos.

La partida considera el desmontaje de tabiques, ventanas con marco de aluminio, ventanas proyectantes, puertas y mamparas de cristal. Incluye el desmontaje de marcos y su respectivo resane de los vanos. Estos elementos serán retirados con cuidado, para volver a ser reutilizados, de ser el caso. Los accesorios, cerraduras y cristales serán entregadas a la supervisión.

Los elementos desmontados serán trasladados por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local).

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.20 DESMONTAJE DE CERRADURAS DE PUERTAS**

La partida considera el desmontaje de cerraduras o chapas de puertas existentes en puertas de madera, cristal o de aluminio, por motivo de cambio de cerraduras. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos.

No incluye el retiro en puertas o portones metálicos. La cerradura retirada será entregada a la supervisión. Se tendrá cuidado de no dañar la puerta.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **01.04.21 DESMONTAJE DE BARANDAS DE MADERA**

La partida considera el desmontaje de las barandas de madera de tal manera que permita la mayor recuperación posible, el desmontaje por metro lineal incluye la baranda, parantes y pasamanos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos.

Se trasladará los elementos de la baranda al lugar indicado por la Supervisión.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.04.22 DESMONTAJE DE BARANDAS METÁLICAS**

La partida considera el desmontaje de las barandas metálicas de tal manera que permita la mayor recuperación posible, el desmontaje por metro lineal incluye la baranda, parantes y pasamanos. Prestando el Contratista toda la atención necesaria para proteger en la medida de lo posible la integridad de estos elementos.

Se trasladará los elementos de la baranda al lugar indicado por la Supervisión.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.04.23 DESMONTAJE DE PISOS DE ADOQUÍN**

Esta partida considera el desmontaje y retiro de los adoquines conformantes de un piso. Los elementos que se encuentren en buenas condiciones podrán ser almacenadas para su posterior reinstalación. Los elementos deteriorados serán eliminados.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.24 DESMONTAJE DE TECHOS CON COBERTURA LIVIANA**

Esta partida consiste en el desmontaje de las coberturas de calaminas, planchas de perfil rojo, policarbonato, acrílicas, climatizadas, planchas de acero con aluminio y otros similares, retirando las planchas con cuidado de no maltratar las paredes y pisos, estos se ubicarán en lugares en donde la institución crea conveniente.

Previamente se retirarán los accesorios de las coberturas, como capuchones, tirafones, cumbreras, etc. El retiro de la estructura metálica (perfiles, templadores, arriostres), tijerales, vigas, viguetas o correas, se considerará en las partidas que corresponde.

Para el desmontaje de las coberturas debe considerarse el uso de andamios para su mejor manipuleo; el costo del andamio está considerado dentro de la partida hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y la cobertura existente. Para una altura mayor, se deberá agregar la partida de andamios. El metrado de esta partida es el área que – en planta - ocupa la cobertura a desmontar.



La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.25 DESMONTAJE DE COBERTURA EN TOLDOS**

Esta partida considera el desmontaje de las coberturas (lona, plásticos) en toldos por encontrarse dañados y desgastados por la intemperie, teniendo cuidado de no dañar la estructura del toldo. (Se considera toda la cubierta: techo y laterales)

Para el desmontaje de las coberturas en toldo debe considerarse el uso de andamios para su mejor manipuleo; el costo del andamio está considerado dentro de la partida hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y la cobertura existente. Para una altura mayor, se deberá agregar la partida de andamios. El metrado de esta partida es el área que ocupa la cobertura a desmontar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.26 DESMONTAJE DE COBERTURAS CANALÓN, GRAN ONDA, PANELES DE ACERO PREPINTADO**

Esta partida considera el desmontaje de las coberturas de canalón, gran onda, paneles de acero pre pintado y otros similares, retirando las planchas con cuidado de no maltratar las paredes y pisos, estos se ubicarán en lugares en donde la institución crea conveniente o se procederá a su eliminación.

Previamente se retirarán los accesorios de las coberturas, como capuchones, tirafones, cumbreras, etc. El retiro de la estructura metálica (perfiles, templadores, arriostres), tijerales, vigas, viguetas o correas, se considerará en las partidas que corresponde.

En caso de no alcanzar la altura de las coberturas, se usarán andamios, para su mejor manipuleo; el costo del andamio está considerado dentro de la partida hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y la cobertura existente. Para una altura mayor, se deberá agregar la partida de andamios. El metrado de esta partida es el área que – en planta - ocupa la cobertura a desmontar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.27 DESMONTAJE DE CANALETAS AGUAS PLUVIALES Y DUCTOS DE BAJADA**

Esta partida considera el desmontaje de las canaletas de aguas pluviales y los ductos de bajada, retirando las piezas con cuidado de no maltratar las paredes y pisos. Las piezas que se encuentren en malas condiciones serán eliminadas, el resto se ubicarán en lugares en donde la institución crea conveniente. Para el desmontaje de las canaletas debe considerarse el uso de andamios para su mejor manipuleo; el costo del andamio está considerado dentro de la partida hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y la canaleta existente. Para una altura mayor, se deberá agregar la partida de andamios.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.04.28 DESMONTAJE DE MONTANTES DE DESAGÜE Y ALIMENTADORES DE AGUA**

Esta partida considera el desmontaje de las tuberías de desagüe verticales instaladas en ductos (montantes) y las tuberías de agua verticales instaladas en ductos (alimentadores de agua), los materiales de estas dictarías pueden ser F°F°, F°G°, PVC o acero al carbono (SCH-40). las piezas y accesorios con cuidado de no maltratar el ducto y sus ventanas de inspección. Las piezas que se encuentren en malas condiciones serán eliminadas, el resto se ubicarán en lugares en donde la institución crea conveniente. Para el desmontaje de las montantes y alimentadores debe considerarse el uso de andamios o arnés con línea de vida para su mejor manipuleo. El costo del andamio está considerado dentro de la partida hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y la tubería existente. Para una altura mayor, se deberá agregar la partida de andamios.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.04.29 DESMONTAJE DE REJILLAS DE VENTILACIÓN**

Esta partida considera el desmontaje de las rejillas de ventilación, que se encuentran en los falsocielorrasos o en muros, en forma cuidadosa para evitar cualquier daño de los mismos.



Las rejillas deben ser limpiadas antes de ser reutilizados y reubicados, de ser el caso. Las rejillas que no se reutilicen serán trasladadas al lugar que indique la Supervisión.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **01.04.30 DESMONTAJE DE MALLAS DE POLIETILENO**

Esta partida considera el desmontaje de las mallas de polietileno con sus accesorios, retirando con cuidado de no maltratar la estructura de soporte.

Para el desmontaje de las mallas debe considerarse el uso de andamios para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y la estructura existente. Para una altura mayor, se deberá agregar la partida de andamios.

El metrado de esta partida es el área que ocupa las mallas de polietileno a desmontar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.31 DESMONTAJE DE ALAMBRADO DE PUAS TIPO CONCERTINA**

Esta partida considera el desmontaje y retiro del cerco de alambre de púas tipo concertina. Para esta labor el contratista adoptará las medidas de seguridad del caso, empleando cascos, guantes con forro exterior acerado que cubran hasta el antebrazo, anteojos de seguridad, etc., así como la utilización de andamios para su mejor manipuleo. El costo es por metro lineal e incluye el retiro de parantes deteriorados, templadores y accesorios. El material retirado será trasladado al lugar donde indique la supervisión o serán eliminados previa su aprobación.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.04.32 DESMONTAJE DE ACCESORIOS SANITARIOS**

Se desmontarán los accesorios sanitarios tales como papeleras, toalleras, repisas, jaboneras etc. Se limpiarán estos accesorios aplicando una solución de cloro y agua en proporción 1:10, siendo aprobada la limpieza por el Supervisor del Servicio.

Los accesorios sanitarios desmontados serán trasladados por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local).

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **01.04.33 DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS**

Se desmontarán los lavatorios, inodoros y/o urinarios existentes, de tal manera que sus accesorios interiores y exteriores sean recuperados, de ser el caso. Se limpiarán los aparatos sanitarios aplicando una solución de ácido muriático y agua en proporción 1:10, siendo aprobada la limpieza por el Supervisor del Servicio.

Los aparatos sanitarios desmontados serán trasladados por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local).

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **01.04.34 DESMONTAJE DE GRIFERÍAS EN APARATOS SANITARIOS**

Esta partida considera el desmontaje de griferías en aparatos sanitarios para realizar el suministro e instalación de nuevas griferías. Se incluye el desmontaje de duchas y fluxómetros.

Las griferías desmontadas serán trasladadas por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local).

La unidad de medición será por pieza (pza)

#### **01.04.35 DESMONTAJE DE FALSO CIELORRASO**

Esta partida considera el desmontaje de falso cielorraso y se realizará tomando todas las precauciones del caso, tratando de no dañar ni ensuciar paredes ni pisos, en cuanto a su traslado se buscará un lugar seguro, los perfiles de suspensión metálica estándar serán retirados en los casos en que se encuentren en mal estado para ser cambiados por nuevos. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. En el caso de baldosas

acústicas a reutilizar, se tendrá cuidado para no ensuciar, dañar o deteriorar las baldosas para su reinstalación.

En el desmontaje del Lúxalo o falso cielorraso, también se retirará todos los perfiles, fibra de vidrio y alambres de la sujeción que estén en mal estado.

Para esta labor el personal debe utilizar mascarilla con filtro y guantes de cuero.

Para el desmontaje de los falso cielorrasos se debe considerar el uso de andamios para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y el techo que contiene el falso cielorraso existente. Se trasladarán los elementos desmontados al lugar indicado por la Supervisión (dentro del Local). Los elementos que se encuentren deteriorados y en mal estado serán eliminados

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.04.37 DESMONTAJE DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS**

La partida considera el desmontaje de los módulos de oficina y/o mobiliario (escritorios, credenzas, armarios, closets y similares) en forma cuidadosa, para evitar cualquier daño de los mismos. Estos módulos serán posteriormente reutilizados y/o reinstalados, de ser el caso. El costo es por metro lineal (ml) del módulo o mobiliario que se requiera desmontar, en su mayor longitud, e incluye el desmontaje de sus partes conformantes, tales como zócalos, cristales instalados, puertas, cajoneras, así como el aislamiento de posibles instalaciones eléctricas, se incluye en esta partida el desmontaje de mobiliarios empotrados. Los trabajos serán realizados por operarios calificados y con las herramientas necesarias para tal fin.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.04.38 DESMONTAJE DE ESTANTES METÁLICOS X CUERPO DE 06 BANDEJAS**

Esta partida considera el desmontaje de los estantes metálicos. La medición de esta partida es por cuerpos, compuesta por una columna de 06 bandejas, de medidas 0.90m x 0.30m x 2.40m aprox. Los trabajos serán realizados por operarios calificados, utilizando las herramientas necesarias para tal fin, teniendo cuidado de no dañar la estructura metálica de ángulos ranurados y las bandejas. El material retirado será trasladado al lugar donde indique la supervisión. Los pernos serán colocados en una bolsa y entregados a la supervisión para su reutilización.

En caso de dañar elementos o partes de los estantes metálicos, estos serán repuestos por el contratista.

La unidad de medición será por cuerpo (cpo)

#### **01.04.39 DESMONTAJE DE RACKS DE CARGA X CUERPO DE 04 NIVELES.**

Esta partida considera el desmontaje de las estanterías tipo racks. La medición de esta partida es por cuerpos y aplica para todas las dimensiones de los racks existentes dentro de los almacenes, compuesta por una columna de 04 niveles. Los trabajos serán realizados por operarios calificados, teniendo cuidado de no dañar la estructura metálica y tablas. El material retirado será trasladado al lugar donde indique la supervisión. Los pernos y elementos de sujeción serán colocados en una bolsa y entregados a la supervisión para su reutilización. Para racks de más de 04 niveles, el metrado se determinará de manera proporcional a la cantidad de niveles.

La unidad de medición será por cuerpo (cpo)

#### **01.04.40 DESMONTAJE DE PERSIANAS**

La partida considera en desmontaje de las persianas verticales, riel de aluminio y elementos de sujeción. El retiro se efectuará en forma cuidadosa para evitar cualquier daño de los mismos para su reutilización, de ser el caso. Las láminas serán amarradas según su tamaño y entregadas al Supervisor del Servicio, con un inventario en cuanto a cantidad y altura de las láminas. En caso de dañar elementos, estos deberán ser reemplazados por el contratista, El metrado se determinará teniendo en cuenta el área que ocupa la persiana.

La unidad de medición será por metro cuadrado (m2)

**01.04.43 DESMONTAJE DE DETECTORES DE HUMO**

Esta partida considera el desmontaje y retiro de los equipos detectores de humo colocados sobre cielorraso o baldosa acústica. Se deberá tener en consideración desconectar el circuito de detectores de humo del sistema de energía eléctrica, teniendo las precauciones de seguridad que el caso requiere. El personal deberá ser calificado y certificado, asimismo, deberán contar con el equipo de seguridad adecuado. El contratista coordinará y adoptará las acciones del caso para evitar alguna avería del sistema eléctrico, así como no dejar sin servicio de electricidad a la edificación, estos trabajos tienen que realizarse en presencia del Supervisor y personal especializado en sistemas de seguridad y/o contraincendios previa comunicación anticipada. Si la ubicación de los detectores de humo se encuentra a una altura mayor de 4m se utilizará la partida de andamio.

La unidad de medición será unidad (und)

**01.04.44 DESMONTAJE DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN MOBILIARIO**

Esta partida considera el retiro de los cables de alimentación eléctrica y los tomacorrientes comerciales y/o tomacorriente de la red estabilizada, incluyendo las tapas de tomacorrientes de PVC, que se encuentren en los mobiliarios. Se aislarán con cintas las mechas o terminales, de ser el caso.

El desmontaje incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución. Los elementos retirados serán entregados al supervisor del servicio en una bolsa plástica. La medición se efectuará contabilizando la cantidad de puntos de tomacorriente a desmontar.

La unidad de medición será el punto (pto)

**01.04.45 DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

Esta partida considera el desmontaje de los equipos de iluminación en forma cuidadosa para evitar cualquier daño de los mismos. En el caso que no se vuelva a reutilizar la salida de alumbrado, dicho punto será anulado, colocándose una tapa ciega. Como precaución se aislarán los conductores eléctricos para evitar algún accidente. Los artefactos de iluminación desmontados serán trasladados por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local). Esta partida considera la utilización de andamios para un mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y los artefactos de iluminación a desmontar. En caso de dañar algún artefacto al ser repuesto por el contratista.

La unidad de medición será por unidad (und)

**01.04.46 DESMONTAJE DE TABLEROS ELÉCTRICOS**

Esta partida considera el desmontaje de los tableros eléctricos en forma cuidadosa para evitar cualquier daño de los mismos, se comprobará que la red de alimentación eléctrica está desconectada y fuera de servicio. se incluye en esta partida el respectivo picado, así como el retiro de los cables e interruptores termo magnético y/o diferenciales contenidos en el tablero. Como precaución se aislarán los conductores eléctricos para evitar algún accidente. Los elementos desmontados serán trasladados al lugar que indique la Supervisión. Los interruptores retirados se entregarán en una bolsa a la supervisión. El tablero desmontado será trasladado por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local)

La unidad de medición será por unidad (und)

**01.05 REMOCIONES****01.05.01 CORTE DE PISOS PARA INSTALAR TUBERÍA DE AGUA, DESAGUE Y ELÉCTRICOS**

La partida considera el picado y/o el corte del piso existente (piso, falsos piso, contrapiso) en forma de zanja, con un ancho promedio de 15 cm, con equipo (cortadora de pavimentos, etc.) o en forma manual, para instalar o empotrar tuberías de agua, desagüe o eléctricos o de comunicaciones, de tal manera que no se generen desniveles entre los pisos existentes y el nuevo piso a instalar. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad, protectores auditivos, protectores para el polvo, botas y uniforme apropiado. La ubicación final de los escombros será retirada a lugares donde no interrumpen el normal funcionamiento de los trabajos.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.05.02 PERFORACIÓN DE LOSAS PARA PASE DE TUBERÍA**

Esta partida considera la perforación de la losa aligerada o losa de concreto (siempre que no sea estructural), indicado por el supervisor. La perforación por realizar será ubicada y/o marcado por el supervisor de la entidad y será hasta un diámetro de 8". El espesor del elemento de concreto a perforar será hasta 25 cm. Los trabajos se podrán ejecutar con martillos neumáticos o taladros percutores eléctricos, fuera del horario de oficina, la ubicación final de los escombros será retirados a lugares donde no interrumpan el normal funcionamiento de los trabajos. Se tendrá cuidado de no dañar los bienes de la institución para lo cual adoptará las medidas necesarias. Para esta labor el contratista adoptará las medidas de seguridad del caso, empleando, cascos, guantes, anteojos de seguridad, tapones de oídos, etc. incluye andamio en caso lo requiera.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **01.05.03 PICADO DE PISOS.**

La partida considera el picado, en forma manual, del falso piso, contrapiso, piso de concreto, vereda, piso de cemento, para colocar un nuevo piso de acuerdo con lo requerido por la institución, de tal manera que no se generen desniveles entre los pisos existentes y el nuevo piso a instalar.

Se deberá tener especial atención de las conducciones de energía eléctrica, redes de voz/data, comunicaciones, agua y desagüe que pudieran existir en el piso. En caso se cause daños, es responsabilidad del contratista proceder con la respectiva reparación en forma inmediata.

Se efectuará la limpieza para dejar la superficie a tratar libre de impurezas. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad y uniforme apropiado. La ubicación final de los escombros será retirada a lugares donde no interrumpan el normal funcionamiento de los trabajos, no debiendo permanecer más de 48 horas.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.05.04 PICADO DE TARRAJEO EN MUROS.**

La partida considera el picado del tarrajeo existente de manera manual; se utilizará cincel y comba, con cuidado de no remover las unidades de albañilería en los muros, o dañar el concreto de columnas, placas ó vigas de la estructura. Se realizará la limpieza para dejar la superficie del muro ó elementos estructurales limpia y libre de impurezas. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad y uniforme apropiado. La limpieza del escombro será diaria, no debiéndose acumular material por más de 48 horas. Incluye el uso de andamio en caso lo requiera.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.05.05 PICADO DE CONTRAZÓCALOS DE CEMENTO PULIDO, CERÁMICO, TERRAZO.**

La partida considera el picado o retiro del contrazócalo de cemento, cerámico, terrazo hasta una altura de 0.30m, para volver a colocar un nuevo contrazócalo del mismo material u otro material, de tal forma que el enchape quede a plomo con el tarrajeo existente de muros. En los casos de retiro de los contrazócalos de cerámico o terrazo. La partida incluye el retiro del tarrajeo, así como el resane de la misma, debiéndose dejar listo la superficie para recibir el nuevo acabado.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.05.06 PICADO DE MURO PARA DESMONTAR O INSTALAR TUBERÍA DE AGUA, DESAGUE, DE ELECTRICIDAD.**

La partida considera el picado del muro existente en un ancho suficiente para el desmontaje o la instalación de las tuberías de agua, desagüe o electricidad. Se ejecutará manualmente, con cincel y comba, además del taladro percutor eléctrico como equipo, con cuidado de no

remover las unidades de albañilería en los muros, o dañar el concreto estructural de columnas, placas ó vigas de la estructura concreto armado, se deberá considerar el picado lateral de la tubería, de tal forma de limpiar la cavidad para recibir una nueva tubería.

Se deberá tener especial atención de las conducciones de energía eléctrica, redes de voz/data, comunicaciones, agua y desagüe que pudieran existir en el muro. En caso se cause daños, es responsabilidad del contratista proceder con la respectiva reparación en forma inmediata.

Se realizará la limpieza para dejar la cavidad de la tubería libre de impurezas. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad, tapones para el oído y uniforme apropiado.

La limpieza del escombros será diaria, no debiéndose acumular material por más de 48 horas. La partida incluye el resane de los muros, debiéndose dejar listo la superficie para recibir el nuevo acabado. Incluye el uso de andamio en caso lo requiera.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 01.05.07 PICADO DE LOSA ALIGERADA.

La partida considera el picado de la losa aligerada en forma lineal, en un ancho entre 0.15 a 0.20 m. Se ejecutará manualmente, con cincel y comba, con cuidado de no dañar el concreto estructural. Asimismo, se deberá tener especial atención de las conducciones de energía eléctrica, agua y desagüe que pudieran existir en la losa. En caso se cause daños, es responsabilidad del contratista proceder con la respectiva reparación en forma inmediata. La partida incluye el uso de andamios.

Se realizará la limpieza para dejar la cavidad libre de impurezas. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad, tapones para el oído y uniforme apropiado.

La limpieza del escombros será diaria, no debiéndose acumular material por más de 48 horas.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### 01.05.08 PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS NO ESTRUCTURALES

La partida considera el picado y/o limpieza de las fisuras existentes en elementos no estructurales del edificio, con la finalidad de ampliar la zona fisurada de modo tal que permita la reparación respectiva. La superficie debe de quedar libre de suciedades o polvo, se utilizará cincel y comba con cuidado de no remover las unidades de albañilería de los tabiques. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad y uniforme apropiado. Incluye el uso de andamio en caso lo requiera. La partida incluye el uso de andamios hasta una altura de 4.00m.

El metrado se calculará multiplicando la longitud de la fisura por un ancho mínimo que será coordinado durante la evaluación con el supervisor del servicio.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### 01.05.09 PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS ESTRUCTURALES

La partida considera la limpieza y/o el picado de las fisuras existentes en zonas de elementos estructurales del edificio, con la finalidad de aperturar la zona fisurada de modo tal que permita la reparación respectiva, para lo cual deberá de limpiarse bien la zona de la fisura dejando una profundidad como mínimo de 1/4" o la que recomiende el fabricante de los productos químicos selladores de fisuras, la superficie debe de quedar libre de suciedades o polvo para que permita la adherencia del producto químico, se utilizará cincel y comba, con cuidado de dañar el concreto de columnas, placas ó vigas de la estructura. Se realizará la limpieza para dejar la superficie del muro ó elementos estructurales limpia y libre de impurezas para lo cual se utilizará agua a presión y/o aire comprimido. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad y uniforme apropiado. La limpieza del escombros será diaria, no debiéndose acumular material por más de 48 horas. Incluye el uso de andamio en caso lo requiera. La partida incluye el uso de andamios hasta una altura de 4.00m.



El metrado se calculará multiplicando la longitud de la fisura por un ancho mínimo que será coordinado durante la evaluación con el supervisor del servicio.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.05.11 RETIRO DE LADRILLO PASTELERO**

Se levantará el piso o cobertura de ladrillo pastelero. Se efectuará la limpieza para dejar la superficie a tratar libre de impurezas. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar provistos con las herramientas necesarias y protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad y uniforme apropiado. La ubicación final de los escombros será retirada a lugares donde no interrumpan el normal funcionamiento de los trabajos no debiendo permanecer más de 48 horas.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.05.12 RETIRO DE ENCHAPES EN PARED.**

La partida considera el picado y retiro del tarrajeo y el enchape o acabado existente (cerámico, mayólica, terrazo, pepelma, etc) de manera manual, con cincel y comba, con cuidado de no remover las unidades de albañilería en los muros, o dañar el concreto de columnas, placas ó vigas de la estructura. Se incluye en esta partida el desmontaje de enchapes en paredes de otros tipos de materiales, tales como enchapes de madera, de aluminio, etc. Se efectuará la limpieza para dejar la superficie del muro ó elementos estructurales limpia y libre de impurezas. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad y uniforme apropiado. Incluye el uso de andamio en caso lo requiera.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.05.13 RETIRO DE PISO VINÍLICO, PARQUET, MADERA, PISO TÉCNICO**

La partida considera el retiro del piso vinílico, piso de parquet, madera o piso técnico, se limpiará la superficie de contacto del piso, retirando los residuos de pegamento o brea, luego se procederá con el masillado y resane de los huecos producto del picado del piso. Las partes conformantes del piso técnico serán trasladadas al lugar que indique la supervisión (dentro del local).

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.05.14 RETIRO DE PISO DE ALFOMBRA**

La partida considera el retiro de la alfombra dañada o que requiere su cambio, se procederá con la limpieza y el aspirado del piso inferior; en donde sea necesario se procederá también al retiro del fieltro de la alfombra y el retiro del pegamento de contacto hasta quedar completamente limpio. El material retirado o desmontado será trasladado por el contratista al lugar que indique la supervisión (dentro del local)

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.05.15 RETIRO DE PISO PORCELANATO, CERAMICO, LAJA**

La partida considera el retiro del piso o enchape de porcelanato, cerámico o laja. Se efectuará la limpieza para dejar la superficie a tratar libre de impurezas. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar provistos con las herramientas necesarias y protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad y uniforme apropiado.

La ubicación final de los escombros será retirada a lugares donde no interrumpan el normal funcionamiento de los trabajos, no debiendo permanecer estos más de 48 horas en los locales de la Entidad.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.05.16 RETIRO DE CONTRAZÓCALO DE MADERA, DE ALUMINIO, CANALETAS DE PVC**

La partida considera el retiro del contrazócalo de madera, contrazocalo de vinílicos y/o aluminio existente, utilizando desarmadores y/o martillo, el material retirado será eliminado con la autorización del supervisor, caso contrario será trasladado al lugar indicado por la supervisión. Para el caso del retiro de las canaletas eléctricas de PVC, se incluye el retiro de

los elementos de sujeción y previamente se procederá con el retiro de los cables de corriente estabilizada y de red, se tendrá especial cuidado en el retiro de los cables para su reutilización.

El material retirado o desmontado será trasladado por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local).

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.05.17 RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO O DE PVC**

La partida considera el retiro de las cantoneras de aluminio o de PVC instaladas en los pasos de las escaleras existentes, utilizando desarmadores y/o martillo, el material retirado será eliminado por el contratista, previa autorización de la supervisión.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.05.18 RETIRO DE CINTAS ANTIDESLIZANTES**

La partida considera el retiro de las cintas antideslizantes instaladas en los pisos y/o pasos de las escaleras existentes. El material retirado será eliminado por el contratista, previa autorización de la supervisión.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **01.05.19 RETIRO DE FRENO HIDRÁULICO**

La partida considera el retiro del freno hidráulico en las puertas y mamparas de cristal templado. La abertura dejada por el freno hidráulico en el piso será resanada por el contratista, de acuerdo con el piso existente. El freno hidráulico será entregado a la supervisión.

La unidad de medición será por pieza (pza)

#### **01.05.20 RETIRO DE LÁMINAS EN CRISTALES**

La partida considera el retiro de las láminas reflectivas, arenadas y/o anti impactos deteriorados que se encuentran en los cristales de las ventanas, puertas o mamparas. Se dejará limpios los cristales para recibir nuevas láminas.

Los trabajos serán ejecutados por personal calificado, teniéndose cuidado de no dañar los cristales, así como los bienes de la institución. En caso de producirse rayaduras serán repuestas los cristales por el contratista.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.05.21 RETIRO DE VIDRIO**

La partida considera el retiro de vidrio de espejos, de ventana, instalados en mobiliarios u en otros similares. Incluye el resane de ser necesario. Estos elementos serán retirados con cuidado, para volver a ser reutilizados, de ser el caso. Los cristales serán entregados a la supervisión.

Los elementos desmontados serán trasladados por el contratista al lugar indicado por la supervisión (dentro del local).

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **01.05.22 RASQUETE Y DESMANCHADO DE MUROS**

La partida considera el rasqueteo manual para la eliminación de las capas de pintura anterior o para eliminar manchas con la pintura existente. Esta partida incluye el retiro total de las capas de pintura existentes, el lijado de la pared, dejándole listo para que luego se proceda con aplicar el imprimante y/o sellador y la pintura de acabado final, deberá considerarse la reposición de la parte afectada. No se aplica esta partida en la pintura de carpintería metálica, ya que este procedimiento está especificado en dicha partida. Tampoco se aplicará esta partida en los trabajos de pintura de muros, vigas o columnas que no requieran efectuar el rasqueteo, dado que el procedimiento de pintado está especificado en la misma partida de pintado. El metrado se determinará calculando el área neta del rasqueteo o desmanchado a realizar.



La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

## **01.06 TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO**

### **01.06.01 TRAZO Y REPLANTEO**

El trazo se refiere a llevar el terreno los ejes y niveles establecidos en los planos. El replanteo refiere a la ubicación y medidas de todos los elementos que se detallan en los planos durante el proceso de la edificación.

La partida considera los materiales, equipos y mano de obra necesarios para determinar el replanteo del trabajo a ejecutar, para cuyo efecto se verificarán niveles, ejes, alineamiento y la ubicación de los elementos nuevos a instalar, así como puertas, ventanas, tabiques, tableros eléctricos, circuitos eléctricos, redes de agua y red de desagüe y otros a fin de proceder al trazo final.

Esta considerado dentro de la partida la utilización de los siguientes materiales: ocre y/o tiza líneas continuas, cordel, nivel de mano, plomada, balizas, clavos, wincha, etc.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

## **02 ESTRUCTURAS**

### **02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

#### **02.01.04 EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA DUCTOS Y TUBERÍAS.**

El contratista efectuará las excavaciones necesarias para el cambio o instalación de tuberías de instalaciones eléctricas y/o sanitarias, ductos, zanjas de canaletas, etc. de acuerdo a los trazos, niveles y dimensiones de zanjas y pozos indicados en los planos o de acuerdo a las modificaciones que indique el Supervisor cuando éstas sean necesarias. Sus dimensiones serán las necesarias para permitir la colocación en sus medidas de las tuberías a enterrar, así como de las canaletas de drenajes de aguas pluviales, etc.

El fondo de la excavación deberá ser nivelado y apisonado antes del llenado de la cimentación correspondiente. Deberá eliminarse todo material suelto u orgánico, limpiarse y obtenerse una superficie firme ya sea nivelado o escalonado, según las indicaciones de los planos o del supervisor. Durante estos trabajos el contratista deberá instalar las cintas y señales de seguridad del caso y adoptará las medidas necesarias para evitar causar daños a los bienes de la institución.

En casos de sobre excavación, la compensación hasta el nivel de cimentación se realizará con material de cantera y con grado de compactación del 100% del Proctor modificado.

Esta partida se pagará por metro cúbico (m3)

#### **02.01.05 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 30M**

Comprende la ejecución de trabajos de eliminación del material excedente, proveniente de la nivelación del terreno y excavaciones, así como la eliminación de desperdicios de obra como son

residuos de mezclas, ladrillos y basura, etc., producidos durante la ejecución de la construcción.

La eliminación de desmontes será periódica no permitiéndose que el desmonte permanezca dentro de la obra más de 10 días, salvo el material a emplearse en rellenos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m3)

#### **02.01.06 REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO.**

Con la ayuda de un pisón de mano o una plancha compactadora, se procederá con el apisonado y nivelación del terreno. Previamente se colocarán puntos de nivelación, los mismos que serán verificados por la supervisión.

Esta partida comprende compensación de material en zonas de trabajo con depresiones promedio de hasta 2 cm.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **02.01.07 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO.**

El contratista efectuará los rellenos en los costados y por encima de las tuberías, ductos, buzones y rellenos laterales de las estructuras, después de la construcción de estas hasta el nivel indicado en los planos o modificado por el Supervisor.

El contratista efectuará los rellenos con material proveniente de la excavación, debe ser de buena calidad y estar libre de piedras, ramas, basura o cualquier otro material que el supervisor considere no apto para su compactación pudiendo objetar la utilización de material que cuente con materia orgánica o que sea de características inadecuadas.

El compactado se realizará con pisón o plancha compactadora en capas no mayores a 10 cm. hasta alcanzar una compactación no menor de 99% de la máxima densidad obtenida con el grado de humedad del proctor modificado.

El contratista hará pruebas en el relleno compactado para determinar el grado de compactación que ha sido obtenido en las ubicaciones y niveles que indique el Supervisor. Estas pruebas serán efectuadas en laboratorios acreditados y su costo será por cuenta del Contratista.

Si el resultado de las pruebas fuera inferior al especificado, el Contratista corregirá por su cuenta los defectos encontrados y se efectuarán nuevas pruebas conforme lo indique el Supervisor.

La unidad de medición será el metro cúbico (m<sup>3</sup>)

#### **02.01.08 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO.**

Antes de ejecutar el relleno de una zona se limpiará la superficie del terreno eliminando las plantas, raíces u otras materias orgánicas. El material del relleno estará libre de material orgánico y de cualquier otro material comprimible.

Todos los espacios excavados y no ocupados por las estructuras definitivas serán debidamente rellenados hasta la superficie original del terreno excavado a la cota de piso terminado descontando el contrapiso y/o afirmados especiales que se puedan indicar para el trabajo. El relleno con material de préstamo, de calidad aceptada por la supervisión será colocado en capas de 20 cm. de espesor como máximo, debidamente compactadas.

El compactado se realizará con plancha compactadora en capas no mayores a 10 cm. hasta alcanzar una compactación no menor de 99% de la máxima densidad obtenida con el grado de humedad del proctor modificado.

La unidad de medición será el metro cúbico (m<sup>3</sup>)

### **02.02 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**

#### **02.02.07 CONCRETO f'c=140 kg/cm<sup>2</sup> GRADAS Y RAMPAS e=0.10**

Se aplicarán a todo trabajo de concreto en que no es necesario el empleo de acero de refuerzo tales como, gradas y rampas.

Se colocarán cuartones de madera con su cara superior perfectamente nivelada, que servirán de reglas para obtener una superficie plana y perfectamente horizontal.

Después de vaciado se apisonará con fuerza el concreto para garantizar que no queden vacíos entre el piso y el falso piso. Luego se correrá una regla pesada de madera bien perfilada, haciendo aflorar el exceso de agua con cemento hasta obtener una superficie compacta, plana y nivelada.

Después de un tiempo de 30 minutos se asentará la superficie con una regla de madera (o metálica). Queda prohibido espolvorear cemento o mortero encima del piso acabado.

Después de que la superficie haya comenzado a fraguar se iniciará un curado con agua pulverizada durante 5 días por lo menos. También se puede utilizar líquido curador de marca similar a SIKKA, siguiendo las instrucciones del fabricante.

La unidad de medición será el metro cúbico (m3)

#### **02.02.08 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO / GRADAS Y RAMPAS**

Constituye la ejecución de estructuras provisionales de madera que puedan contener el concreto fresco que se vierte dentro de ellas y el retiro de las mismas.

El encofrado a usarse deberá estar en óptimas condiciones garantizándose la verticalidad de la madera, el nivel de llenado de concreto, las uniones de maderas y sus refuerzos, la exactitud de las dimensiones, etc. El encofrado podrá retirarse las 24 horas de haberse llenado las gradas y rampas, luego del fraguado inicial, se curará éste por medio de constantes baños de agua durante 7 días como mínimo.

Estas labores deberán realizarse con autorización del Ing. Supervisor debiendo verificarse los amarres, uniones y linealidad del encofrado. Una vez culminado los trabajos, éstos serán verificados y aprobados por el Ing. Supervisor.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **02.02.10 CONCRETO PARA FALSO PISO e=4" MEZCLA 1:8 C:H**

Esta obra muerta se considera sobre las losas estructurales en los ambientes en que está señalado materiales pegados como acabado de pisos. La nivelación debe ser precisa, para la cual será indispensable colocar reglas adecuadas a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos. El terminado será rugosos a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa

La partida considera concreto ciclópeo 1:8 Cemento/Hormigón, mezclado en maquina mezcladora de concreto o proveniente de bolsas dosificadas de concreto listo, nivelado, de superficie rugosa, intermediario entre una base de piedras y otro piso. Previamente se humedecerá de forma abundante y se apisonará el terreno. El llenado del falso piso se hará por paños alternados, cuya dimensión máxima no excederá de 6 metros. Se recomienda paños de 3 x 6 mts. La mezcla será seca de forma tal que no arroje agua a la superficie al ser apisonada. La rugosidad será de forma tal que asegure una buena adherencia y ligazón con el plano definitivo. Después de su endurecimiento inicial, se humedecerá eventualmente la superficie del falso piso, sometiéndose a un curado de 3 a 4 días mínimo.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **02.02.11 JUNTA ASFÁLTICA**

Esta partida considera el llenado de juntas de dilatación, que se sellarán con una mezcla de asfalto y arena, para lo cual deberán limpiar la zona a colocarse y retirar el Tecnopor o encofrado existente antes del llenado.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **02.02.12 SARDINEL DE CONCRETO PARA VEREDA f'c=140 KG/CM2**

Se ejecutará en los lugares indicados en los planos, los morteros y su dosificación será explicada en planos (f'c=140 kg/cm2. Los sardineles de concreto son de 20x30, 20x40, 20x60cm, según indique la supervisión o los planos, tendrán un acabado final libre de huellas y otras marcas, las bruñas deben ser nítidas según el diseño, sólo así se podrá dar por aprobada la partida. El tratamiento de estas superficies se detalla en planos los cuales deben respetarse.

con acabado frotachado salvo indicación contraria en los planos. Los sardineles se ubicarán de acuerdo a los planos. El vaciado de los sardineles se ejecutará por paños en forma alterna tipo damero. En todos los casos las superficies deben curarse con abundante agua mediante el sistema de anegamiento con arena en el perímetro durante los 14 siguientes días a su vaciado. Esto se hará para evitar rajaduras por dilatación, posteriormente y durante 19 días deberán seguir recibiendo agua. El inicio del curado se hará de 4.5 a 7 horas después del vaciado.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **02.02.13 CONCRETO PARA VEREDAS $f'c=140 \text{ KG/CM}^2$ , $E=4"$**

La partida considera emplear concreto con una capacidad  $f'c= 140 \text{ Kg/cm}^2$ , con un espesor de 0.20m, el cual se colocará sin segregación excesiva y cuando se endurece debe desarrollar todas las características técnicas requeridas. El acabado será con cemento arena en proporción 1:2.

Se colocarán juntas de dilatación, las que se sellarán con una mezcla de asfalto y arena. Se considera en esta partida el encofrado requerido para la construcción de la vereda.

Para el caso de zona lluviosas, se ejecutará con acabado frotachado con bruña de canto transversal admitiéndose la arena limpia bien graduada (SP) y a la arena limosa (SM), por ser estas las más operantes dentro de las existentes en la zona, como material apropiado para las bases, debe ser compactado al óptimo contenido de humedad, el material de las bases debe ser colocado y esparcido uniformemente sobre la sub-rasante hasta obtener el ancho, alto, perfil, forma, alineamiento y pendientes que se indiquen en los planos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **02.02.14 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA VEREDAS**

Esta partida comprende el suministro, ejecución y colocación de las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de veredas. Los encofrados se usarán donde sea necesario para confinar el concreto y darle la forma de acuerdo con las dimensiones requeridas. Antes de iniciar los trabajos de encofrado y desencofrado se deberá realizar una inspección y verificación de la zona.

Estos deben tener la capacidad suficiente para resistir la presión resultante de la colocación y vibrado del concreto, y la suficiente rigidez para mantener las tolerancias especificadas, es por ello por lo que se debe verificar que las juntas del encofrado se encuentran selladas y bien aseguradas para soportar el empuje que generará el concreto.

Los cortes del terreno no deben ser usados como encofrados para superficies verticales a menos que sea permitido o requerido.

Las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostrados o ligadas entre sí de manera que se mantengan en posición y forma deseada con seguridad.

Los encofrados deben ser arriostrados contra las deflexiones laterales.

Desencofrado: En general, las formas no deberán quitarse hasta que el concreto se haya endurecido suficientemente como para soportar con seguridad su propio peso y los pesos superpuestos que puedan colocarse sobre él. Las formas no deberán quitarse sin el permiso del Ingeniero.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

### **02.03 OBRAS DE CONCRETO ARMADO**

#### **02.03.01 CONCRETO $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$**

#### **02.03.02 CONCRETO $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$**

Esta partida considera concreto armado de calidad especificada  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$  o  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ , colocándose sin segregación excesiva y cuando se endurece debe desarrollar todas las características requeridas.

El esfuerzo de compresión especificado del concreto  $f'c$  para cada porción de la estructura, estará basado en la fuerza de compresión alcanzada a los 28 días, a menos que se indique otro tiempo diferente.

La fabricación, transporte, colocaciones final, encofrado, desencofrado y curado de concreto utilizado, se realizará de acuerdo con el Reglamento Nacional de Edificaciones y las normas ASTM, especificadas para cada caso, cuidando de realizar previamente el diseño de mezclas con los agregados a utilizar, para alcanzar la resistencia especificada del concreto.

MATERIALES:

**CEMENTO:** Se usará cemento que deberá cumplir con las Especificaciones para cemento portland de acuerdo con las normas ASTM C150 TIPO I, o según indicación expresa en los documentos de la orden de trabajo.

**AGUA:** El agua para la mezcla y curado del concreto será limpia, fresca y potable, libre de sustancias perjudiciales tales como aceite, ácidos álcalis, sales, materiales orgánicos y otras sustancias que puedan perjudicar al concreto o al acero.

Se podrá emplear agua no potable, siempre y cuando cumpla con las condiciones antes mencionadas y haya sido aprobada por un análisis realizado en un laboratorio.

**AGREGADO FINO:** La arena para la mezcla deberá ser limpia, de grano grueso rugoso y resistente libre de cantidades perjudiciales como álcalis, ácido, materia orgánica, polvo, partículas blandas u otras sustancias dañinas, Deberá cumplir con los requisitos de la norma ASTM C33.

La arena para ser utilizada en el concreto deberá ser bien graduada debiendo cumplir con las exigencias de la norma ASTM - Designación C-136.

**AGREGADO GRUESO:** El agregado grueso para la mezcla del concreto consiste en piedra partida o grava natural limpia. Según el elemento estructural se especificará el tamaño máximo de la piedra.

Consistirá en trozos pequeños duros de roca, fuertes y durables sin ningún tipo de adherencias, (escorias, arena, etc.), debiendo cumplir con las exigencias de las normas ASTM C-33.

La unidad de medición será el metro cúbico (m3)

### 02.03.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Esta partida comprende el suministro, ejecución y colocación de las formas de madera necesarias para el vaciado del concreto de columnas, vigas, y otras estructuras. Los encofrados se usarán donde sea necesario para confinar el concreto y darle la forma de acuerdo con las dimensiones requeridas y deberán estar de acuerdo con las normas ACI. Antes de iniciar los trabajos de encofrado y desencofrado se deberá realizar una inspección y verificación de la zona.

Estos deben tener la capacidad suficiente para resistir la presión resultante de la colocación y vibrado del concreto, y la suficiente rigidez para mantener las tolerancias especificadas, es por ello por lo que se debe verificar que las juntas del encofrado se encuentran selladas y bien aseguradas para soportar el empuje que generará el concreto.

Los cortes del terreno no deben ser usados como encofrados para superficies verticales a menos que sea permitido o requerido.

El diseño e Ingeniería del encofrado, así como su construcción debe ser de responsabilidad del Contratista.

El encofrado será diseñado para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su propio peso, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado no inferior a 200 Kg./m<sup>2</sup>.

La deformación máxima entre elementos de soporte debe ser menor de 1/240 de la luz entre los miembros estructurales.

Las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostrados o ligadas entre sí de manera que se mantengan en posición y forma deseada con seguridad.

Donde sea necesario mantener las tolerancias especificadas, el encofrado debe ser bombeado para compensar las deformaciones previamente al endurecimiento del concreto.

Medios positivos de ajuste (cuñas o gatas) de portantes inclinadas o puntales, deben ser provistos y todo asentamiento debe ser eliminado durante la operación de colocación del concreto.

Los encofrados deben ser arriostrados contra las deflexiones laterales.

Las formas de madera para aberturas en paredes deben ser construidas de forma que faciliten su aflojamiento; si es necesario habrá que contrarrestar el hinchamiento de las formas. El

tamaño y distanciamiento o espaciado de los pies derechos y largueras deberá ser determinado por la naturaleza del trabajo y la altura del concreto a vaciarse, quedando a criterio del Ingeniero dichos tamaños y espaciamiento.

#### Desencofrado

Las formas deberán retirarse de manera que se asegure la completa indeformabilidad de la estructura.

Las tolerancias admisibles son las siguientes:

Verticalidad de las aristas y superficies de columnas y placas.

Por cada 3 m. 4 mm.

En 9 m. o más 12 mm.

Alineamiento de aristas y superficies de vigas y losas.

En cada paño 4 mm.

En 15 m. o más 12 mm.

En la sección de los elementos -5 mm. + 10 mm.

En la ubicación de huecos, pases, tuberías, etc. 5 mm.

En general, las formas no deberán quitarse hasta que el concreto se haya endurecido suficientemente como para soportar con seguridad su propio peso y los pesos superpuestos que puedan colocarse sobre él. Las formas no deberán quitarse sin el permiso del Ingeniero; en cualquier caso, estas deberán dejarse en su sitio por lo menos el tiempo contado desde la fecha del vaciado del concreto según como a continuación se especifica:

Muros de contención sin relleno 18 horas

Muros de contención con relleno 7 días

Columnas y placas 18 horas

Vigas Costados 18 horas

Fondos 14 días

Aligerados, losas nervadas, macizas

Y escaleras 7 días

Losas de luz menor 2 mt. 3 días

Se debe mantener en todo momento el área libre de residuos o elementos de construcción que no corresponden a la actividad.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### 02.03.04 ACERO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$

Esta sección comprende el aprovisionamiento y la colocación de las varillas de acero para refuerzo de acuerdo con los planos correspondientes.

Para el refuerzo con varillas deberá ser colocada con exactitud y durante el vaciado del concreto, las varillas deberán estar firmemente sostenidas por soportes aprobados, en la posición que muestren los planos. Las varillas de refuerzo deberán atarse juntas en forma segura. El refuerzo colocado en cualquier pieza estructural deberá ser inspeccionado y aprobado antes de vaciar el concreto.

Las principales varillas de refuerzo, que carguen determinados refuerzos deberán ser empalmadas únicamente donde lo muestren los planos o dibujos de taller aprobados.

Los recubrimientos libres indicados en los planos o determinado por el Supervisor, deberán ser logrados únicamente por medio de separadores de motero. De la misma manera se procederá para lograr el espaciamiento de las barras.

La partida considera acero con carga de fluencia  $f_y = 4,200 \text{ kg. /cm}^2 + 1,570 \text{ kg. /cm}^2$ , debiéndose satisfacer las siguientes condiciones:

Para acero de refuerzo obtenido directamente de acería:



\* Corrugaciones de acuerdo con la norma ASTM C'615

\* Carga de rotura mínima 5,900 kg. /cm<sup>2</sup>

Todas las armaduras de refuerzo deberán cortarse a la medida y fabricarse estrictamente como se indica en los detalles y dimensiones mostrados en los diagramas de doblado.

La unidad de medición será el kilogramo (kg)

#### 02.03.06 APLICACIÓN DE ADHERENTE CONCRETO ANTIGUO Y FRESCO

Esta partida considera la aplicación de un producto de dos componentes formulado a base de resinas epóxicas modificadas, sin solventes. Actúa sobre superficies secas o húmedas, desarrollando sus resistencias en forma paralela a las del mortero u hormigón a colocar.

Adherir hormigones o morteros ya endurecidos, con hormigón o mortero fresco en reparaciones de losas, continuación de hormigonados para evitar juntas de trabajo y uniones monolíticas en general. Fijación de elementos metálicos a superficies de concreto, para aumentar capacidad de carga de la estructura.

La superficie donde se instalará deberá estar libre de agua, exenta de aceite, grasas, pinturas y polvo. Deberá ser firme y consistente. Se deberá eliminar el polvo por medio de aire o lavado a presión. No usar ácidos.

El aditivo y/o adherente deberá ser aprobado por el ingeniero supervisor y deberán ser medidos con una tolerancia de exactitud de (3%) en más o menos. Antes de la ejecución de la presente partida el contratista deberá de comunicar o informar al supervisor de SUNAT, para su respectiva supervisión.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### 02.03.07 JUNTAS DE DILATACIÓN

Las juntas de dilatación se construirán como máximo cada 4.00 metros de longitud, tendrán un espesor de 1" y una profundidad igual a la altura del elemento; lo que será sellado con un sellante elastomérico, se compactará en la junta de dilatación, debiendo ocupar toda su sección y quedar a ras del nivel del elemento no permitiéndose quedar suelta. Previamente se limpiarán bien las juntas y se deberá verificar que estén completamente secas

Esta partida considera la colocación de un sellante elastomérico a base de poliuretano en las juntas de dilatación – contracción vertical y horizontal

Se debe preparar la superficie a colocar, los bordes de las juntas deben estar firmes, secos, limpios, sin impregnaciones de aceite o grasa. Deben eliminarse los restos de desmoldantes, pinturas y barnices.

Para la limpieza es conveniente utilizar escobillas de acero y aire comprimido para quitar el polvo.

En el caso de juntas a la vista, es conveniente proteger sus bordes con cinta adhesiva para lograr una buena terminación y remover las cintas adhesivas antes que el sellante comience a curar.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 02.03.08 PERFORACIÓN Y COLOCACIÓN RESINA PARA ANCLAJE

Esta partida se refiere a la fijación de barras de acero en estructuras de concreto, que sirve para reforzamiento de estructuras, para recrecimiento de secciones de elementos estructurales como vigas, columnas, losas y muros. Este anclaje es de tipo químico ya que es por medio de un adherente epóxico que se anclan estas barras.

Esta partida considera la perforación del suelo para colocar el anclaje también de la plancha metálica y la colocación de la resina epóxica que unirá el concreto con el anclaje (fierro o perno)

Preparación de la superficie

Concreto: Al momento de aplicar la resina epóxica, el concreto debe tener por lo menos 28 días de edad, encontrarse limpio, libre de polvo, partes sueltas o mal adheridas, sin



impregnaciones de aceite, grasa, pintura, entre otros. Debe estar firme y sano con respecto a sus resistencias mecánicas. Para una adecuada limpieza es recomendable el uso de chorro de agua y otros métodos mecánicos tales como pulidora, esponja de metal, un tratamiento energético con escobilla de acero y otros.

Metales: Deben encontrarse limpios, sin óxido, grasa, pintura, entre otros. Se recomienda un tratamiento con chorro de arena a metal blanco o en su defecto utilizar métodos térmicos o físico - químicos. La temperatura ambiente y la superficie deben ser mayores a 5°C.

#### Anclaje de Pernos y Armaduras en Concreto

##### Perforaciones

##### Profundidad

Cuando la resistencia del concreto sea igual o superior a 225 kg/cm<sup>2</sup> o los pernos tengan cabeza, gancho o estrías, la profundidad deberá ser por lo menos 10 veces al diámetro del perno.

Cuando la resistencia sea inferior a 225 kg/cm<sup>2</sup> o se usen pernos lisos, la profundidad deberá ser por lo menos 15 veces el diámetro del perno.

##### Diámetro de la Perforación

El diámetro de la perforación debe tener un mínimo de 6 mm y un máximo de 36 mm mayor que el perno.

##### Preparación de la Perforación

Cuando se perfora en seco, la perforación debe limpiarse cuidadosamente con aire comprimido exento de aceite.

Cuando se perfora en húmedo, la perforación debe limpiarse cuidadosamente y secarse al máximo.

##### Colocación del Perno

##### Preparación del perno

Los pernos se limpiarán y lijarán en toda la superficie empotrada y se colocarán exentos de grasa.

##### Colocación del perno

Rellenar la perforación con la resina epóxica hasta cierto nivel e introducir el perno moviéndolo suavemente para asegurar un relleno correcto.

La unidad de medición será (und)

#### **02.03.09 INYECCIÓN DE RESINAS EN FISURAS**

Esta partida considera la reparación de fisuras estructurales y no estructurales en base a inyección de resina epóxica modificada, exento de solventes y de excelente fluidez. Se utilizará para inyección en grietas de concreto y también como base para confeccionar mortero.

**Preparación de la Superficie:** Al momento de efectuar la inyección, deberá asegurarse que la edad del concreto sea mayor a 28 días y la superficie de la grieta se encuentre sana, libre de polvo, grasa, aceite o cualquier impregnación que pueda actuar como desmoldante que impida lograr una buena adherencia. Para la limpieza es conveniente utilizar agua a presión y/o aire comprimido que esté libre de aceite. La aplicación dependerá del producto a utilizar con el proveedor elegido por el Contratista.

El método de aplicación es por presión, aplicable en elementos horizontales y en elementos verticales, colocando boquillas con un distanciamiento entre ellas, ubicadas a lo largo de la grieta, adhiriéndolas y sellando la grieta.

**Preparación del Producto:** Se debe de mezclar totalmente el contenido de cada envase de la resina y el endurecedor (Parte A y B) en un recipiente seco y limpio, agitando en forma manual o mecánica durante 3 minutos hasta obtener una mezcla homogénea. En caso de que el volumen a inyectar sea inferior al entregado en los envases, se podrá subdividir los componentes en forma rigurosa las proporciones indicadas en la información del producto elegido.

El método de aplicación depende directamente del fabricante por lo que se recomienda seguir las instrucciones minuciosamente y con supervisión del fabricante de ser posible.

En esta partida se encuentra incluido todos los trabajos descritos anteriormente, incluyendo mano de obra, materiales, herramientas y en general todo lo necesario para completar la partida.

La unidad de medición será metro lineal (m)

#### **02.03.10 SELLADO CON POLIURETANO EXPANSIBLE**

La partida considera el sellado requerido, utilizando producto a base de poliuretano, mono componente y expansivo, con aspecto de una masa de células cerradas, formando una espuma semirrígida.

Se utilizarán en los rellenos de huecos, en la protección y aislamiento de instalaciones de climatización de ventilación, para el sello de ondulaciones entre muro y cobertura, en los rellenos de carpintería metálica hueca que se requieran, en el sellado de coberturas por filtraciones de agua, en los aislamientos térmico y acústico, entre otros.

Preparación de la superficie

Limpiar la superficie, así como humedecer ligeramente la superficie del hueco a rellenar antes de la aplicación del poliuretano con el fin de obtener la máxima expansión y adherencia (si no se humedece se pierde el 30% de su expansión).

Modo de empleo

Colocar el tubo alargador en la boquilla del aerosol.

Agitar enérgicamente el aerosol (15-20 veces).

Invertir el aerosol (colocarlo boca abajo) y extraer la espuma, presionando suavemente la válvula, manteniéndolo en posición vertical.

Limpieza

Los útiles y herramientas utilizados para la aplicación del poliuretano se limpiarán con thinner acrílico.

La partida incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesarios, debiendo quedar el sellado requerido a satisfacción de la Entidad.

La unidad de medición será metro lineal (m)

### **02.04 ESTRUCTURA METÁLICA**

#### **02.04.01 FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUIDO PINTADO**

La ejecución de esta partida incluye la habilitación, fabricación e instalación de estructura metálica utilizando perfiles de acero estructural (perfiles, tubos, planchas, platinas, barras, etc.). El espesor de los perfiles y las dimensiones de los elementos serán definidos de acuerdo con el proyecto a realizar. La partida incluye los anclajes, picados de pisos y muros, así como el respectivo resane.

En esta partida se podrá fabricar e instalar tijerales, columnas, vigas, escaleras metálicas, entre otros. Se incluye en esta partida las cartelas, platinas, pernos y accesorios necesarios para la fijación de los elementos. Se incluye además las perforaciones en muros o techos para la colocación de los pernos de anclaje, de ser el caso. La soldadura deberá hacerse por el proceso de arco eléctrico y deberá cumplir con lo especificado en la última edición del código de soldadura en la construcción de edificios. Los electrodos por usarse serán de la serie E-60 xx. Las superficies por soldarse deberán estar libres de costras de laminado, escorias, oxidación, grasa, pintura u otra materia extraña. Las soldaduras expuestas serán alisadas esmerilándolas excepto indicación contraria del inspector. Sólo se emplearán soldadores calificados, quienes estarán provistos de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo con la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos.

Toda la estructura metálica tendrá acabado con dos manos de pintura base zincromato epóxico y dos manos de esmalte epóxico.

Es de responsabilidad del contratista de proveer la colocación de anclajes, planchas y platinas empotradas en la albañilería, cuando no se indican en los planos destinadas a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten.

La unidad de medición será el kilogramo (kg)

#### **02.04.02 TEMPLADORES Y ARRIOSTRES FIERRO CORRUGADO, INC PINTADO**

Se utilizará elementos de acero corrugado de  $\varnothing$  5/8", 3/4" y 1/2", según se indique en la orden de trabajo y se anclaran a la estructura metálica. Se incluye en esta partida los accesorios y elementos de fijación necesarias.

Toda la carpintería metálica tendrá acabado con dos manos de pintura base zincromato epóxico y dos manos de esmalte epóxico.

La unidad de medición será el kilogramo (kg)

### **02.05 ESTRUCTURA DE MADERA**

#### **02.05.01 CORREAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO**

las correas son una estructura secundaria que se apoya sobre las vigas principales. A su vez, estas sirven de soporte a la capa exterior de la cubierta. Serán confeccionadas con madera tornillo seca al 85%. Las uniones irán encoladas y clavadas. El acabado será con lija fina para recibir dos manos de preservantes de madera y pintura de acabado final. La pintura será definida por la supervisión. Se incluye en esta partida el preservante, la pintura, así como los accesorios y elementos de sujeción de las correas. Todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad.

La unidad de medición será el pie cuadrado (p2)

#### **02.05.02 VIGAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO**

La distribución general del maderamen (vigas) deberá ajustarse estrictamente a los planos respectivos y solo podrá introducirse cambios por autorización de la supervisión.

Serán confeccionadas con madera tornillo seca al 85% sin rajaduras, grietas, sin alburas, nudos, libre de polillas, u otros defectos, y perfectamente cepillado. El acabado será con lija fina para recibir dos manos de preservantes de madera y pintura de acabado final. La pintura será definida por la supervisión. Se incluye en esta partida el preservante, la pintura, así como los accesorios y elementos de sujeción de las vigas o viguetas. Todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad.

La unidad de medición será el pie cuadrado (p2)

### **03 ARQUITECTURA**

#### **03.01 MUROS DE ALBAÑILERÍA**

##### **03.01.02 MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS DE SOGA**

Esta especificación se refiere a la ejecución de los muros exteriores, interiores y tabiques, los cuales estarán formados en general, salvo que en los planos se indique otra cosa, por paredes de ladrillo; asentado KK de 18 huecos de cabeza o sogá, según los espesores indicados en los planos arquitectónicos.

Los Ladrillos se asentarán en el muro por hiladas con juntas verticales. El espesor de la Junta de mortero será la indicada en los Planos y de acuerdo a la granulometría de la arena, para juntas de 5 mm se debe usar lechada de cemento y arena fina; para juntas de 5 a 10 mm será usado para Muros cara vista y para juntas de 10 a 15 mm se usará arena gruesa y en muros a revestirse: Mortero Será cemento - arena proporción 1:5 o el indicado en los Planos.

El mortero será preparado sólo en la cantidad adecuada para el uso inmediato, no permitiéndose el uso de morteros remezclados, salvo en el caso de ciertas razones autorizadas. Los materiales se medirán por volumen.

Los ladrillos se mojarán antes de colocarse y se procurará no hacer en un día más de 1.50 mts. de altura de un muro, para evitar asentamientos y desplomes.

Con anterioridad al asentado masivo de ladrillos, se emplantillará cuidadosamente la primera hilada con el objeto de obtener la completa horizontalidad de su cara superior, comprobar su alineamiento con respecto a los ejes de la construcción y ala perpendicularidad de los encuentros de muros y establecer una separación uniforme entre ladrillos.

El ladrillo de dimensiones 10 x13 x 24 cms. o el indicado en los planos

Los ladrillos serán de arcilla prensados a máquina bien cocidos, de la mejor calidad comercial que se consiga en plaza. Se rechazarán aquellos que presenten fracturas, grietas, porosidad excesiva, que contengan material orgánico o materias extrañas como conchuela u otras que hagan presumir la presencia de salitre en su composición.

Sus aristas deben ser vivas, sus caras planas, deben tener un sonido metálico por percusión, igualdad de color y no ser frágiles.

El Contratista cuidará y será responsable de todo defecto que ocurra en el asentado de los ladrillos ya que cualquier acción que se tenga en forma externa a este podrá hacer que este tenga un mal fraguado, así como perder la estabilidad del muro, siendo responsable de efectuar el cuidado necesario durante el desarrollo de estos trabajos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### **03.02 TABIQUES DE DRYWALL Y MMDF**

#### **03.02.01 TABIQUE CONTRAPLACADO E=10cm CON PLANCHA MDF 6MM**

Esta partida se refiere a la confección de bastidores de madera cedro de 2" x 4" para la estructura y forrada con planchas de MDF de 6mm, encolado y clavado. Los postes serán dispuestos a distanciamiento máximo de 0.60m. Los travesaños serán corridos en el piso y el superior, en general los travesaños estarán espaciados a 0.60m máximo. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material. Se tendrá cuidado en que las aristas de los derrames en zonas de vanos estén perfectamente perfiladas.

Se masillarán y pulirán todas las huellas producto de clavos y otros. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.02.02 TABIQUE DRYWALL, E=0.11m, RELLENO ACÚSTICO C/PLANCHA 1/2"**

Se colocarán tabiques de espesor 11cm, fabricadas con planchas para interiores de 4'x8'x1/2", planchas de yeso formulado y tratado, recubierto con papel pesado de acabado natural en la cara interior y papel reforzado en la cara posterior, los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de fierro galvanizado de 0.45mm de espesor, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie, quedando listo para la aplicación de pintura. En la parte interior llevará una densa lana de fibra de vidrio de 3 ¼" de espesor, colocado adecuadamente para lograr una buena acústica. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para el anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas; zócalos: tacos a nivel de piso; y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. Para el caso de servicios higiénicos se usarán planchas sanitarias, debiéndose considerar dejar en la tabiquería listones de madera embutidos para fijar accesorios sanitarios o elementos tales como barras o pasamanos para personas con discapacidad, así como dispensadores de papel higiénico y toalla, dispensadores de jabón líquido. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique, descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

**03.02.03 TABIQUE DRYWALL, E=0.11m, SIN RELLENO ACÚSTICO C/PLANCHA 1/2"**

Se colocarán tabiques de espesor 11cm, fabricadas con planchas para interiores de 4'x8'x1/2", planchas de yeso formulado y tratado, recubierto con papel pesado de acabado natural en la cara interior y papel reforzado en la cara posterior, los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de fierro galvanizado de 0.45mm de espesor, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie, quedando listo para la aplicación de pintura. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para el anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas; zócalos: tacos a nivel de piso; y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. Para el caso de servicios higiénicos se usarán planchas sanitarias, debiéndose considerar dejar en la tabiquería listones de madera embutidos para fijar accesorios sanitarios o elementos tales como barras o pasamanos para personas con discapacidad, así como dispensadores de papel higiénico y toalla, dispensadores de jabón líquido. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique, descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

**03.02.08 TABIQUERIA DE DRYWALL, E=0.13m, RELLENO ACÚSTICO C/PLANCHA 5/8"**

Se colocarán tabiques de espesor 13cm, fabricadas con planchas para interiores de 4'x8'x5/8", planchas de yeso formulado y tratado, recubierto con papel pesado de acabado natural en la cara interior y papel reforzado en la cara posterior, los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de fierro galvanizado de 0.45mm de espesor, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie, quedando listo para la aplicación de pintura. En la parte interior llevará una densa lana de fibra de vidrio de 3 1/4" de espesor, colocado adecuadamente para lograr una buena acústica. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para el anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas; zócalos: tacos a nivel de piso; y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. Para el caso de servicios higiénicos se usarán planchas sanitarias, debiéndose considerar dejar en la tabiquería listones de madera embutidos para fijar accesorios sanitarios o elementos tales como barras o pasamanos para personas con discapacidad, así como dispensadores de papel higiénico y toalla, dispensadores de jabón líquido. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique, descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

**03.02.09 TABIQUERIA DE DRYWALL, E=0.13m, SIN RELLENO ACÚSTICO C/PLANCHA 5/8"**

Se colocarán tabiques de espesor 13cm, fabricadas con planchas para interiores de 4'x8'x5/8", planchas de yeso formulado y tratado, recubierto con papel pesado de acabado natural en la cara interior y papel reforzado en la cara posterior, los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de fierro galvanizado de 0.45mm de espesor, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie, quedando listo para la aplicación de pintura. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para el anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas; zócalos: tacos a nivel de piso; y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. Para el caso de servicios higiénicos se usarán planchas sanitarias, debiéndose considerar dejar en la tabiquería listones de madera



embutidos para fijar accesorios sanitarios o elementos tales como barras o pasamanos para personas con discapacidad, así como dispensadores de papel higiénico y toalla, dispensadores de jabón líquido. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique, descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.02.10 TABIQUERIA DE DRYWALL, E=0.12m, RELLENO ACÚSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 6MM**

Se colocarán tabiques de espesor 12cm, fabricadas con planchas en interiores de 4'x8'x1/2", planchas de yeso formulado y tratado, recubierto con papel pesado de acabado natural en la cara interior y papel reforzado en la cara posterior. En la parte exterior se colocarán planchas de fibrocemento de 6mm. Los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de fierro galvanizado de 0.45mm de espesor, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie, quedando listo para la aplicación de pintura. En la parte interior llevará una densa lana de fibra de vidrio de 3 1/4" de espesor, colocado adecuadamente para lograr una buena acústica. En el exterior se efectuarán bruñas o se usarán masilla especial para exteriores. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas; zócalos: tacos a nivel de piso; y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. Para el caso de servicios higiénicos se usarán planchas sanitarias, debiéndose considerar dejar en la tabiquería listones de madera embutidos para fijar accesorios sanitarios o elementos tales como barras o pasamanos para personas con discapacidad, así como dispensadores de papel higiénico y toalla, dispensadores de jabón líquido. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.02.11 TABIQUERIA DE DRYWALL, E=0.12m, SIN RELLENO ACÚSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 6MM**

Se colocarán tabiques de espesor 12cm, fabricadas con planchas en interiores de 4'x8'x1/2", planchas de yeso formulado y tratado, recubierto con papel pesado de acabado natural en la cara interior y papel reforzado en la cara posterior. En la parte exterior se colocarán planchas de fibrocemento de 6mm. Los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de fierro galvanizado de 0.45mm de espesor, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie, quedando listo para la aplicación de pintura. En el exterior se efectuarán bruñas o se usarán masilla especial para exteriores. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas; zócalos: tacos a nivel de piso; y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. Para el caso de servicios higiénicos se usarán planchas sanitarias, debiéndose considerar dejar en la tabiquería listones de madera embutidos para fijar accesorios sanitarios o elementos tales como barras o pasamanos para personas con discapacidad, así como dispensadores de papel higiénico y toalla, dispensadores de jabón líquido. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.02.12 TABIQUERIA DE DRYWALL, E=0.12m, RELLENO ACÚSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 8MM**

Se colocarán tabiques de espesor 12cm, fabricadas con planchas en interiores de 4'x8'x1/2", planchas de yeso formulado y tratado, recubierto con papel pesado de acabado natural en la cara interior y papel reforzado en la cara posterior. En la parte exterior se colocarán planchas de fibrocemento de 8mm. Los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán

elaborados con planchas de fierro galvanizado de 0.45mm de espesor, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie, quedando listo para la aplicación de pintura. En la parte interior llevará una densa lana de fibra de vidrio de 3 ¼" de espesor, colocado adecuadamente para lograr una buena acústica. En el exterior se efectuarán bruñas o se usarán masilla especial para exteriores. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas; zócalos: tacos a nivel de piso; y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. Para el caso de servicios higiénicos se usarán planchas sanitarias, debiéndose considerar dejar en la tabiquería listones de madera embutidos para fijar accesorios sanitarios o elementos tales como barras o pasamanos para personas con discapacidad, así como dispensadores de papel higiénico y toalla, dispensadores de jabón líquido. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.02.13 TABIQUERIA DE DRYWALL, E=0.12m, SIN RELLENO ACÚSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 8MM**

Se colocarán tabiques de espesor 12cm, fabricadas con planchas en interiores de 4'x8'x1/2", planchas de yeso formulado y tratado, recubierto con papel pesado de acabado natural en la cara interior y papel reforzado en la cara posterior. En la parte exterior se colocarán planchas de fibrocemento de 8mm. Los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de fierro galvanizado de 0.45mm de espesor, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie, quedando listo para la aplicación de pintura. En el exterior se efectuarán bruñas o se usarán masilla especial para exteriores. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas; zócalos: tacos a nivel de piso; y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. Para el caso de servicios higiénicos se usarán planchas sanitarias, debiéndose considerar dejar en la tabiquería listones de madera embutidos para fijar accesorios sanitarios o elementos tales como barras o pasamanos para personas con discapacidad, así como dispensadores de papel higiénico y toalla, dispensadores de jabón líquido. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.02.16 TABIQUE E=32 MM C/ PERFIL OMEGA Y PLANCHA FIBROCEMENTO 8 MM**

Se colocarán para enchapar muros en forma vertical utilizando perfil omega de 30x25x0.45 x 3m y planchas de fibrocemento 8 mm (una cara). Los perfiles dispuestos a cada 0.60m máximo, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie de una cara, quedando listo para la aplicación de pintura. En el exterior se efectuarán bruñas o se usarán masilla especial para exteriores. se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.02.17 TABIQUERIA SECA E=10 cm C/PLANCHA YESO 5/8" UNA CARA**

Se colocarán tabiques de espesor 10cm, fabricadas con planchas de yeso 5/8" (una cara). Los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de



hierro galvanizado de 0.45mm de espesor, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie de una cara, quedando listo para la aplicación de pintura. En el exterior se efectuarán bruñas o se usarán masilla especial para exteriores. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.02.18 TABIQUE SECA E=10 CM C/PLANCHA FIBROCEMENTO 8 MM" UNA CARA**

Se colocarán tabiques de espesor 10cm, fabricadas con planchas de fibrocemento 8 mm (una cara). Los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de hierro galvanizado de 0.45mm de espesor, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie de una cara, quedando listo para la aplicación de pintura. En el exterior se efectuarán bruñas o se usarán masilla especial para exteriores. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.02.19 TABLERO DE MELAMINE 18MM CON TAPACANTO**

Esta partida se utilizará para fabricar puertas, divisiones o paneles debajo de muebles de concreto en baños o kitchenette, será confeccionado con planchas de melamine tropicalizada de 18mm. Incluye accesorios, bisagras y manijas de corresponder para el caso de puertas. Los tapacantos serán gruesos.

El suministro e instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega y conformidad.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.02.20 TABLERO MDF 5CM CON CANTO BOLEADO**

Será confeccionado con 2 planchas de MDF de 25mm. que deberán ser unidas para formar el panel de 50 mm, Los cantos serán boleados". Llevarán ganchos sujetadores de acero galvanizado, según se indique en el diseño y se le hará una perforación para pasa cable en caso lo requiera.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

El suministro e instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega y conformidad.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.02.21 FALSA VIGA O COLUMNETA DE DRYWALL**

Se colocarán tabiques de ancho de 15 cm a 30 cm, según se requiera, fabricadas con planchas de yeso 5/8" (una cara). Los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de hierro galvanizado de 0.45mm de espesor, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y

continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie de una cara, quedando listo para la aplicación de pintura. En el exterior se efectuarán bruñas o se usarán masilla especial para exteriores. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. El metrado se determinará por la longitud de la falsa viga de drywall o la altura de la falsa columna de drywall.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

### 03.02.22 ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIÓN DE TABIQUE RECUPERADO

Esta partida consiste en la recuperación de tabiques existentes para su acondicionamiento e instalación de los mismos, los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material y se tendrá cuidado en que las aristas estén perfectamente perfiladas. Al final se procederá con el masillado general de toda la superficie, quedando listo para la aplicación de pintura. Deberá considerarse siempre el dejar listones de madera embutidos para el anclaje de puertas y ventanas: en los contramarcos de los vanos de puertas y ventanas; zócalos: tacos a nivel de piso; y para instalaciones: listones a generalmente 0.40m del piso salvo diferente indicación expresa de la supervisión. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos. El metrado se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique, descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

### 03.02.23 APERTURA VANO EN TABIQUE DE DRYWALL E=12 CM C/PLANCHA YESO 5/8"

Esta partida considera el corte del tabique de Drywall existente, para aperturar vanos de puertas, ventanas u otros elementos, según el proyecto de remodelación.

Se desmontarán las planchas de yeso y se efectuarán el corte de los parantes y otros elementos que se requieran necesarios; para los resanes se colocarán planchas de yeso en los derrames y/o cerramientos, así como rieles en la parte superior o inferior del vano. Se instalarán esquineros, cuidando que las aristas estén perfectamente perfiladas, al final se procederá con el masillado general de toda la superficie, quedando listo para la aplicación de pintura. Se colocará listones de madera tornillo embutidos para el anclaje de las puertas, ventanas, contrazócalo, mamparas, etc.

En la parte lateral deben considerar llegar a zona de parantes que están cada 60 cm para no debilitar la estructura.

De requerir una dimensión que no coincida con los parantes deberá considerarse una columna de Drywall (En este caso, se considerará como un metrado independiente, utilizando la respectiva partida de tabiques de Drywall)

Las planchas por utilizar serán de 4'x8'x5/8", planchas de yeso formulado y tratado, recubierto con papel pesado de acabado natural en la cara interior y papel reforzado en la cara posterior. Los bordes y juntas se tratarán con cintas de fibra de vidrio y masilla para obtener una superficie lisa y continua. Se usarán accesorios esquineros de metal para las esquinas y derrames de vanos.

El metrado se determinará con el cálculo del área del vano abrir más 10 cm hacia la parte inferior y/o superior debido a que requieren para el refuerzo del contramarco y rieles o parantes.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

### 03.03 TABIQUES METÁLICOS

#### 03.03.01 DIVISIÓN EN SSHH C/MARCO ALUMINIO PESADO Y MELAMINE 18 MM

La partida considera el suministro e instalación de divisiones en los servicios higiénicos, el cual estará compuesto por una estructura de carpintería de aluminio pesado y planchas de melamine 18 mm de espesor en las divisiones de baños para las baterías de inodoro o acrílico 5.5 mm de espesor en el caso de las duchas, con colores definidos por la supervisión. Las planchas de melamine serán de espesor mínimo de 18 mm y llevarán las terminaciones con canto grueso de PVC. Esta carpintería considera la puerta e instalación de bisagras y cerrojos necesarios para su buen funcionamiento y acabado con accesorios cromados. La estructura se deberá fijar al piso y muros. El sistema de bisagras y cerrojos será puesto a consideración por el contratista para la aprobación del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT. La altura mínima de los paneles será de 1.85m y la altura máxima del fondo del panel al piso será de 0.25m. Donde la altura del ambiente lo permita se suspenderá del techo dicho panel. Los accesorios serán cromados (bisagras, cerrojos, etc.). El metrado se determinará multiplicando el largo por la altura del panel.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.03.03 MANTENIMIENTO DE DIVISION DE MELAMINE EN SERVICIOS HIGIÉNICOS

Esta partida considera el desmontaje y montajes de los elementos, el cambio de las piezas dañadas. Las planchas de melamine a utilizar serán de espesor mínimo de 18 mm y llevarán las terminaciones con canto grueso de PVC. Se ajustarán y asegurarán los marcos existentes, así como los elementos de fijación. Se considera el cambio de bisagras y cerrojos, para su buen funcionamiento, así como el acabado con accesorios cromados.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### 03.04 REVOQUES Y REVESTIMIENTOS

#### 03.04.01 TARRAJEO PRIMARIO RAYADO C: A 1:5

Esta partida comprende los trabajos de acabado de muros (tarrajeo), que llevan zócalos de mayólica de acuerdo a lo indicado en los cuadros de acabados.

Deberá procurarse que las superficies que van a ser tarrajeadas tengan la suficiente aspereza para que exista buena adherencia del mortero.

Antes de iniciar el trabajo se humedecerá convenientemente la superficie que va recibir el revoque y llenar todos los vacíos y grietas.

La partida considera limpiar completamente la superficie y luego se procederá con el tarrajeo dejándolo finalmente rayado en dos sentidos sobre ejes perpendiculares, formando una malla de cocada de aproximadamente 5 cms. Los granos de material que resulten desplazados por acción del rayado y que permanezcan adheridos a los bordes deben sin embargo ser removidos para que luego se proceda con la colocación de las cerámicas o enchapes a instalar (considerar el espesor del enchape a colocar), las cuales quedarán nivelados al ras de la pared y se instalarán con su respectiva bruña. El tarrajeo se ejecutará en mezcla de cemento - arena 1:5 de 1.5 cm. de espesor y deberá efectuarse una vez que hayan quedado terminados todas las instalaciones, dado que no se permitirá el picado del mismo; de manera especial, se adoptarán los cuidados a fin de que las cajas de luz e instalaciones en general que deban quedar empotrados, muestren sus bordes perfectamente nivelados y a plomo con el tarrajeo terminado. En resumen, la superficie debe ser pareja y completamente plana.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.04.02 TARRAJEO FROTACHADO, MUROS, E=1.5cm, C:A=1:4

Es el acabado definitivo y corriente, el que se ejecuta con un frotacho de madera produciéndose un acabado ligeramente áspero.

Actualmente se recomienda que al tarrajeo se dé un acabado alisado, para lo cual se utiliza una plancha de pulir cuando está secando reduciéndose así las imperfecciones del frotacho.

La partida considera la aplicación de mortero 1:4 dejándolo frotachados, una vez picadas las áreas a resanar. El espesor del tarrajeo será de 1.5cm a 2.0cm. Deberá efectuarse una vez que hayan quedado terminadas, las instalaciones dado que no se permitirá el picado del mismo; de manera especial, se adoptarán los cuidados a fin de que las cajas de luz e instalaciones en general que deban quedar empotrados, muestren sus bordes perfectamente nivelados y a plomo con el tarrajeo terminado.

Por otro parte, se contemplará sacar los derrames de los vanos en la misma jornada de trabajo en que se tarrajen los paños a los cuales pertenecen. Para este trabajo se deberá considerar el cuidado de los pisos protegiéndolos con plásticos o cartones. En resumen, la superficie debe ser pareja y completamente plana.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.04.06 TARRAJEO DE MUROS CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

Para la ejecución de esta partida, se seguirá con el procedimiento explicado para efectuar tarrajes, pero a la mezcla debe adicionarse un impermeabilizante previamente aprobado por la supervisión.

La partida considera tarrajar con impermeabilizante todas las superficies que presentan contacto con agua, zócalos interiores pisos, techos y paredes. El tarrajeo será con mezcla de mortero cemento/arena, en proporción 1:4, adicionalmente se le incluirá un producto impermeabilizante en el mortero y luego en la superficie acabada. El espesor será de 2cm.

Las superficies a obtener serán planas, sin resquebraduras, eflorescencias o defectos.

Para el caso de cisternas y tanques de agua se llenarán con agua para verificar su impermeabilización.

En resumen, la superficie debe ser pareja y completamente plana. El aditivo para el tarrajeo será aplicado en cada capa dando un acabado pulido a la superficie.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.04.07 TARRAJEO DE GRADAS Y ESCALERAS, C: A 1:4

Comprende la vestidura de superficie de la cara superior e inferior con mortero de cemento arena, con la finalidad de proteger de la intemperie. Se medirá el área efectivamente tarrajada. Comprende el tarrajeo en fondo de escalera, descansos, pasos y contrapasos.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.04.08 TARRAJEO DE CIELORRASO E=1.5cm. C:A 1:5

Para este trabajo se deberá considerar el cuidado de los pisos y las paredes protegiéndolos con plásticos o cartones. Se procederá con la limpieza y eliminación de mezcla de concreto o mortero, luego se aplicará mortero 1:5 dejándolo frotachados. El espesor será de 1.5cm.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.04.09 RESANES DE MUROS CON ADITIVOS

La partida considera resanar con aditivo en aquellos muros que el tarrajeo presente "salitre" y humedad, se procederá con la limpieza y eliminación de mezcla de concreto o mortero, posteriormente se usará sellador para muros, que es un producto formulado a base de resina de caucho sintético, la cual sellará la superficie. Dejar secar 12 horas aproximadamente, dependiendo de las condiciones climatológicas.

El tarrajeo será con mezcla de mortero cemento/arena, en proporción 1:4, adicionalmente se le incluirá material aditivo en el mortero (aditivo aprobado por la supervisión, así como la dosificación) y luego en la superficie acabada. El espesor será de 2cm.

En resumen, la superficie debe ser pareja y completamente plana. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **03.04.10 RESANES DE PASES DE TUBERÍAS CON ADITIVOS**

La partida considera resanar con aditivo en aquellos muros o losas en donde se realizan pases de tubería de agua o desagüe o ventilación u otro servicio, se procederá con la limpieza y eliminación de mezcla de concreto o mortero, y/o cualquier otro material posteriormente se usará sellador para muros, que es un producto formulado a base de resina de caucho sintético, la cual sellará la superficie. Dejar secar 12 horas aproximadamente, dependiendo de las condiciones climatológicas.

El tarrajeo será con mezcla de mortero cemento/arena, en proporción 1:4, adicionalmente se le incluirá material aditivo en el mortero y luego en la superficie acabada.

En resumen, el pase de tubería debe ser pareja y completamente plana según el acabado de elemento a resanar. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.04.13 VESTIDURA DE DERRAMES, E=1.5cm, C: A 1:5**

Para este trabajo se deberá considerar el cuidado de los pisos protegiéndolo con plásticos o cartones. Se picará y limpiará la superficie de los derrames para luego aplicar mortero 1:5 dejándolo frotachados y bien aplomado. El espesor será de 1.5cm. El alineamiento de las aristas de todos los derrames será perfectamente recto, tanto horizontal como verticalmente.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **03.04.14 FORJADO DE BRUÑAS**

La partida considera la formación de bruñas en muros, de acuerdo con lo solicitado por la supervisión. Las bruñas se ejecutarán con toda nitidez y los ángulos deben ser perfilados y presentar sus aristas vivas y perfectamente alineadas. Las bruñas serán de 1 x 1 cm. Se utilizarán las herramientas necesarias para estos trabajos, así como el resane de la superficie, el mismo que debe quedar a satisfacción de la entidad.

(solo es mano de obra, los materiales están en tarrajeo)

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **03.04.15 ENLUCIDO DE CIELORRASO CON YESO E=1.0CM**

Consiste en el revestimiento continuo de yeso blanco que constituye la capa de terminación aplicada sobre la superficie. Para este trabajo se deberá considerar el cuidado de los pisos y las paredes protegiéndolo con plásticos o cartones. Se procederá con la limpieza y eliminación de mezcla de concreto o mortero, luego se aplicará el mortero dejándolo frotachados. El espesor será de 1.00cm.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **03.04.16 SELLADO DE ABERTURAS EN MUROS Y/O TECHOS**

La partida considera sellar y/o resanar las aberturas en los muros y/o techos, debido a desmontaje de ductería de aire acondicionado, tuberías, entre otros.

Según la profundidad de la abertura a sellar se podrá utilizar ladrillos de arcillas y mortero. La superficie final será tarrajada con una mezcla de mortero cemento/arena, en proporción 1:4. El espesor será de 2cm.

En resumen, la superficie debe ser pareja y completamente plana. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos. El metrado se determinará considerando el área de la superficie a sellar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)



### **03.05 CIELORRASOS**

#### **03.05.02 CAMBIO DE BALDOSAS ACÚSTICAS**

En esta partida se suministran e instalarán baldosas de 5/8" de espesor de 122cm x 61 cm. o de 61cm x 61cm, sean estas del tipo regular o del tipo biseladas, según la distribución existente de baldosas y según indique la supervisión; de escayola fina y celulosa; incombustibles, resistentes a la humedad, sin contenido de sílice y con una absorción mínima del ruido de 55% al 60%. Las baldosas serán de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado previa aprobación de la supervisión. El acabado de las baldosas será de color blanco (igual o semejante al existente). Incluye el desmontaje de la baldosa a cambiar.

En caso de no alcanzar la altura de los falso cielorrasos, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y la baldosas a cambiar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.05.03 FALSO CIELORRASO DE DRYWALL**

Se suministran e instalarán falso cielo con plancha de yeso de e=5/8" de 1.22x2.44m, según indique la supervisión; incombustibles, resistentes a la humedad, apoyadas sobre estructuras de soporte para cielorrasos.

Para la instalación de los falso cielorrasos se debe considerar el uso de andamios para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y el fondo de viga y/o techo donde se instalará el falso cielorraso.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

El área efectiva para el metrado a considerar se descontará el área de los artefactos de iluminación empotradas.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.05.04 CENEFAS DE DRYWALL EN FALSO CIELORRASO**

Se suministran e instalarán falso cielorraso, tipo CENEFAS, con placas de Drywall de 5/8", para lo cual el contratista deberá instalar previamente la estructura de soporte compuesto por perfiles de acero galvanizado. Se incluye en esta partida la instalación de esquineros y cantoneras de Drywall. El contratista cuidará que las planchas queden perfectamente niveladas en cada ambiente. El acabado de la junta es empastado similar a los tabiques de Drywall, es decir se utilizará cintas y masilla para juntas, dejándose lista la superficie para recibir la pintura de acabado.

El detalle de las cenefas será dado por el supervisor.

Para la instalación de las cenefas en los falso cielorrasos se debe considerar el uso de andamios para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y el fondo de viga y/o techo donde se instalará el falso cielorraso.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.05.06 FALSO CIELORRASO DE BALDOSAS ACÚSTICAS**

En esta partida se suministran e instalarán falso cielo con baldosas de 5/8" (13mm – 16mm) de espesor de 122cm x 61 cm. ó de 61cm x 61cm, según indique la supervisión; de escayola fina y celulosa; incombustibles, resistentes a la humedad, sin contenido de sílice y con una absorción mínima del ruido de 55% al 60%, apoyadas sobre perfiles de aluminio del tipo T y L, de color blanco. Panel de fibra mineral moldeado al húmedo.



Los perfiles T de aluminio se sujetarán y asegurarán con alambre galvanizado N° 12 en el entramado del techo existente. Las baldosas serán de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado. El acabado de las baldosas será de color blanco, acabado reflectivo blanco brillante

Para la instalación de los falso cielorrasos se debe considerar el uso de andamios para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y el fondo de viga y/o techo donde se instalará el falso cielorraso.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

El área efectiva para el metrado a considerar se descontará el área de los artefactos de iluminación empotradas.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.05.07 REINSTALACIÓN DE REJILLAS DE ALUMINIO 2' x 2' PARA VENTILACIÓN EN FALSO CIELORRASO**

Las rejillas de ventilación del falso cielo, que se encuentren en buen estado con previa autorización del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, serán reinstaladas luego de ser limpiadas y acondicionadas.

Dentro de la partida se considera los elementos de fijación de las rejillas al falso cielorraso.

En caso de no alcanzar la altura de los falso cielorrasos, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y los falso cielorrasos a instalar.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.05.08 REJILLAS DE ALUMINIO 2' x 2' PARA VENTILACIÓN EN FALSO CIELORRASO**

Las rejillas de ventilación del falso cielo serán de aluminio con marco de 2'x 2' con platinas inclinadas a 45°, de PVC, aluminio, etc. La partida incluye el suministro e instalación.

Serán del tipo apersianadas horizontales con la inclinación hacia afuera de tal manera que al ser colocadas no halla registro visual hacia dentro.

Dentro de la partida se considera los elementos de fijación de las rejillas al falso cielorraso.

En caso de no alcanzar la altura de los falso cielorrasos, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y los falso cielorrasos a instalar.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.05.09 REINSTALACIÓN DE FALSO CIELORRASO RECUPERADOS**

Los falsos cielorrasos de baldosas acústicas, Drywall u otros, que se encuentren en buenas condiciones con previa autorización del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT, serán reinstaladas en su nueva ubicación ó serán reinstaladas luego de haberlos pintados para su mantenimiento. Esta partida incluye el suministro e instalación de los elementos de sujeción que sean necesarios para completar la reinstalación de los falso cielorrasos.

En caso de no alcanzar la altura de los falso cielorrasos, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y los falso cielorrasos a instalar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### **03.06 PISOS**

#### **03.06.01 CONTRAPISO DE 25mm, C:A, 1:5**

Será con cemento-arena en proporción 1:5 con un espesor no menor de 25mm sobre el falso piso o techo el acabado debe ser semi pulido, de acuerdo con el tipo de material a recibir. Se deberá tener en cuenta el nivel, para los empalmes con otras áreas de diferente acabado. En

los casos de pisos removidos se deberá limpiar la superficie y eliminar todo material suelto, para lograr una mejor adherencia.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

**03.06.03 CONTRAPISO 48mm. C:A, 1:5**

Será con cemento-arena en proporción 1:4 con un espesor no menor de 48mm sobre el falso piso o techo el acabado debe ser semi pulido, de acuerdo con el tipo de material a recibir. Se deberá tener en cuenta el nivel, para los empalmes con otras áreas de diferente acabado. En los casos de pisos removidos se deberá limpiar la superficie y eliminar todo material suelto, para lograr una mejor adherencia.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

**03.06.04 PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=6" F'C= 210 KG/CM<sup>2</sup>****03.06.05 PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=8" F'C= 210 KG/CM<sup>2</sup>**

La partida considera la colocación de piso de concreto de E=6" ú 8", según lo requerido, tendrán una resistencia de f'c= 210 Kg/cm<sup>2</sup>, con las características de composición y mezclado, indicadas de Concreto Armado, su acabado constituye una capa conformada con mezcla de cemento con arena en proporción 1:2 y de un espesor de 1.5 cm que se aplicará directamente sobre la losa de concreto.

Se considera en esta partida el encofrado requerido para la construcción del piso.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

**03.06.06 PISO DE CEMENTO ACABADO IMPERMEABILIZADO e=1.5cm**

Son todas las actividades para la provisión y ejecución de un recubrimiento de piso de cemento acabado impermeabilizado; Previamente a la colocación del acabado, la superficie del falso piso se limpiará prolijamente. Se procederá a vaciar sobre el falso piso Mezcla cemento arena fina en una proporción de 1:2, dentro del mortero se utilizara aditivo impermeabilizante. Su acabado será con paleta metálica. El aditivo impermeabilizante será previamente aprobado por el supervisor.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

**03.06.07 PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2"**

La partida considera un acabado pulido y con bruñas de canto en los extremos y centrales al interior del área, el espesor no deberá ser menor de 5 cm. la proporción de mezcla deberá ser 1:4 Cemento/Arena.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

**03.06.09 PISO DE ADOQUÍN CONCRETO PIEDRA.**

La partida considera el suministro e instalación de adoquines de concreto tipo piedra de 0.10X0.20X0.06 m., por lo que deberá probar que el producto es el requerido por la Institución. El material será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado. Se tomarán en cuenta las especificaciones técnicas indicadas por el fabricante ó distribuidor, para el proceso de instalación.

Se colocarán con juntas perfectamente alineadas en ambos sentidos, evitando en lo posible los cartabones ó en su defecto, tratando de centrar las juntas con simetría en los pisos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

**03.06.10 PISO TERRAZO, DE GRANITO, INCLUIDO PULIDO**

El terrazo se aplicará con un espesor de 10mm. luego del emplatinado que se hará simultáneamente con el contrapiso. El piso de terrazo o granito llevarán filetes de aluminio divisorios de acuerdo con los planos será de 80x80cm ó 100x100cm, debiendo ser vaciado,

terminado y pulido en campo. Los componentes serán cemento blanco, granalla y marmolina en los colores y proporciones adecuadas para obtener el color solicitado (color claro).

Para el acabado se respetarán y aplicarán las fases de estucado hasta no dejar porosidades y pulido hasta dejar una superficie lisa. Finalmente se sellará y encerará la superficie con cera selladora. El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar que el polvo, producto del pulido, generen molestias y causen daños al personal y bienes de las áreas adyacentes. El material excedente será eliminado y se limpiará la zona de trabajo.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad.

Esta partida también aplica para enchapes en muros, mesas y/o tableros de baños, cocina, además del piso.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.06.11 PISO DE CERÁMICO

El piso será de baldosas cerámicas esmaltadas de 0.30 x 0.30m ó 0.40x0.40m, 0.45x0.45m, 0.60x0.60m. según se indique la supervisión de la entidad. Para oficinas, ingresos, patios, pasillos, hall, los pisos cerámicos serán de tránsito agresivo o tránsito severo, con grado dureza PEI V y será suministrado por el proveedor, por lo que deberá probar que el producto es el requerido por la Institución. Para el caso de instalación de pisos en servicios higiénicos se podrá utilizar de tránsito normal, mínimo con grado dureza PEI III. La porcelana para la fragua y el color serán coordinados con el supervisor del servicio de la Institución con la debida anticipación. Con respecto a las herramientas también será suministrada por el proveedor.

Se tomarán en cuenta las especificaciones técnicas indicadas por el fabricante ó distribuidor, para el proceso de instalación.

Se colocarán con juntas perfectamente alineadas en ambos sentidos, evitando en lo posible los cartabones ó en su defecto, tratando de centrar las juntas con simetría en los ambientes.

Las baldosas cerámicas deberán ser sumergidas en un recipiente con agua, por un tiempo mínimo de 6 horas antes de su colocación, sobre un contrapiso perfectamente plano, humedecido y limpio, se colocarán las baldosas con pegamento en polvo para cerámico, cuidando su correcto alineamiento, se tendrá cuidado con los bordes, de manera que no se instalen si están resquebrajados o quiñados, al día siguiente se procederá al fraguado, asegurándose que la fragua ingrese en la totalidad de las juntas. El cerámico será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado previa aprobación de la supervisión de la entidad.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.06.12 PISO DE PORCELANATO

El piso será de porcelanato de 0.40x0.40m o 0.50x0.50m, 0.60x0.60, 1.20 x 60 según lo indique la supervisión, será importado, de primera calidad y será suministrado por el proveedor, por lo que se deberá probar que el producto es el requerido por la Institución, la porcelana para la fragua y el color será coordinado con el representante de la Institución con la debida anticipación. Con respecto a las herramientas también será suministrada por el proveedor.

Las baldosas de porcelanato serán rectificadas, semipulidas, debe tener baja absorción de agua (0.1%), debe ser resistente a la abrasión (PEI 4), resistente al choque térmico que cuente con stock en el mercado. No se admitirán fallas de escuadría ni defectos de cuarteado, grietas, rajaduras, manchas, burbujas ni protuberancias. Esta partida comprende todos los materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la culminación de los trabajos.

La superficie sobre la cual se colocará el piso se preparará limpiando y removiendo todo material

extraño y dejándola barrida a escoba. Se lavará luego con agua de cemento. Se colocarán con juntas perfectamente alineadas en ambos sentidos, evitando en lo posible los cartabones ó en su defecto, tratando de centrar las juntas con simetría en los ambientes. Las juntas tendrán un 1mm de ancho.

Las baldosas del porcelanato se colocarán sobre un contrapiso perfectamente plano, humedecido y limpio, se colocarán las baldosas con el pegamento recomendado por el distribuidor, cuidando su correcto alineamiento, se tendrá cuidado con los bordes, de manera que no se instalen si están resquebrajados o quiñados.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.06.14 PISO VINÍLICO 2.5MM 30X30 CM**

El piso vinílico de 2.5mm de espesor de 30x30 cm, se aplicará sobre superficies previamente limpias y en la cantidad descrita en el metrado por pisos correspondiente. El diseño y color de los pisos serán definidos por el supervisor. Podrá variar las dimensiones del piso vinílico previa coordinación y aprobación de la supervisión.

Una vez aplicado el pegamento suministrado por el fabricante, se deberá esperar hasta que esté seco, antes de colocar las baldosas. Se deberá evitar en lo posible el cartaboneo. Deberá existir continuidad en los alineamientos de las juntas de ambientes sucesivos.

Después de colocadas las baldosas, serán rodilladas y luego se limpiará y se encerará con cera al agua. No se debe permitir el tránsito durante las primeras 48 horas.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.06.15 PISO VINÍLICO EN ROLLO DE 2.0 mm**

El piso vinílico de 2.0 mm de espesor, suministrado en rollos, se aplicará sobre superficies previamente limpias y en la cantidad descrita en el metrado. El diseño y color de los pisos serán definidos por el supervisor.

Una vez aplicado el pegamento suministrado por el fabricante, se deberá esperar hasta que esté seco, antes de colocar el rollo de vinílico. Deberá existir continuidad en los alineamientos de las juntas de ambientes sucesivos.

Después de colocados los rollos de vinílicos, serán rodillados para la eliminación de bolsas de aire, luego se limpiará y se encerará con cera al agua. No se debe permitir el tránsito durante las primeras 48 horas.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.06.21 REINSTALACIÓN DE PISO DE ADOQUÍN.**

La partida considera la reinstalación de los pisos de adoquín de concreto tipo piedra, producto de los desmontajes o los suministrados por la institución. Se tomarán en cuenta las especificaciones técnicas indicadas por el fabricante o distribuidor, para el proceso de instalación.

Se colocarán con juntas perfectamente alineadas en ambos sentidos, evitando en lo posible los cartabones o en su defecto, tratando de centrar las juntas con simetría en los pisos.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.06.28 PULIDO DE PISO TERRAZO, GRANITO, MÁRMOL CON MÁQUINA**

Para el pulido se respetarán y aplicarán las fases de estucado hasta no dejar porosidades y luego se efectuará el pulido final hasta dejar una superficie lisa. Finalmente se sellará y encerará la superficie con cera selladora. El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar que el polvo producto del pulido generen molestias y causen daños al

personal y bienes de las áreas adyacentes. Esta partida también aplica para enchapes en muros, mesas y/o tableros de baños, además del piso.

El material excedente será eliminado y se limpiará la zona de trabajo.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

### 03.06.33 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPAJUNTA METÁLICA PARA PISO

La partida considera el suministro e instalación de junta metálica, de acero inoxidable de alto brillo, el cual será de platina de aluminio de 4" - 5" de ancho y 2mm de espesor para tapar puntos de dilatación, en pisos y/o paredes. Para la instalación, la platina de aluminio deberá ser fijado al piso o pared con tornillos avellanados y tarugos de PVC y quedar al nivel del piso sin sobresalir.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

## 03.08 ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS

### 03.08.01 ZÓCALO DE CEMENTO FROTACHADO E=2.0cm C:A 1:4

Esta partida consiste en la colocación de zócalo de cemento pulido. Se limpiará y regará la zona de ejecución del zócalo, la mezcla a emplear será de cemento: arena 1:4 con un espesor de 2cm.

Se usará una tarraja de madera con filo de plancha de acero, que correrá sobre guías de madera engrasada, una colocada en la pared y otra en el piso, perfectamente niveladas y en sus plomos respectivos en coincidencia con el nivel del piso terminado que se ejecutará posteriormente.

Se efectuará en primer lugar un pañeteo con mortero en el muro seco sobre el que se correrá una tarraja cuyo perfil estará 0.5 cm. más profundo que el perfil definitivo del zócalo. Posteriormente después de que comience el endurecimiento del pañeteo se aplicará la capa de mortero para el acabado final, sobre el que se colocará la tarraja definitiva, tratando de compactar la mezcla.

El terminado final se hará con plancha metálica apropiada, rellenando los huecos que pudieran haber quedado y resanado todo perfectamente sin alterar el perfil del zócalo.

A los zócalos de cemento pulido se agregará el cemento puro necesario para que la superficie una vez tratada con llana metálica se presente en forma lisa.

Después que la capa final haya comenzado a fraguar se retirarán con cuidado las guías de madera y se efectuará un curado con agua pulverizada durante 5 días por lo menos.

La unidad de medida para los guardavías metálicas será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

### 03.08.04 ZÓCALO DE CERAMICO

Se correrán los niveles y se colocarán las cintas respectivas, antes de proceder con la colocación de la cerámica de 20x30, 30x30, 40x40, 50x50, 60x60, 60x30, 45x45 o según se requiera. La fragua a colocar será de color que lo solicite la entidad.

Las piezas de cerámicos y la fragua a colocar, serán del color definidos por el Supervisor del Servicio.

La cerámica deberá ser sumergida en un recipiente con agua, por un tiempo mínimo de 6 horas antes de su colocación, sobre una pared debidamente humedecida. Las piezas se colocarán con pegamento especial para cerámicos, cuidando su correcto alineamiento, se tendrá cuidado con los bordes, de manera que no se instalen si están resquebrajados o

quiñados, al día siguiente se procederá con el fraguado, asegurándose que la fragua ingrese en la totalidad de las juntas.

No se dará por aceptados vacíos dentro de los cerámicos. El espesor del cerámico para este caso deberá ser de 6 mm. del color y características indicadas. Los cerámicos serán de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado previa aprobación de la supervisión. Esta partida comprende todos los materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la culminación de los trabajos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.08.05 ZÓCALO DE PORCELANATO

Se correrán los niveles y se colocarán las cintas respectivas, antes de proceder con la colocación de baldosa de porcelanato de, 40x40 o 50x50 o 60x60, 60x30, 45x45 o según se requiera. La fragua será de color será del color que lo solicite la entidad.

Las piezas de porcelanato y la fragua por colocar serán del color definidos por el Supervisor del Servicio.

Las piezas de porcelanato se colocarán con pegamento especial para porcelanato, cuidando su correcto alineamiento, se tendrá cuidado con los bordes, de manera que no se instalen si están resquebrajados o quiñados, al día siguiente se procederá con el fraguado, asegurándose que la fragua ingrese en la totalidad de las juntas. Las juntas tendrán un 1mm de ancho.

Las baldosas de porcelanato serán rectificadas, sellado, semipulidas, debe tener baja absorción de agua (0.1%), debe ser resistente a la abrasión (PEI 4), resistente al choque térmico que cuente con stock en el mercado. Esta partida comprende todos los materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la culminación de los trabajos. Se tomarán en cuenta las especificaciones técnicas indicadas por el distribuidor, para el proceso de instalación.

Se colocarán con juntas perfectamente alineadas en ambos sentidos, evitando en lo posible los cartabones ó en su defecto, tratando de centrar las juntas con simetría en los ambientes.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.08.06 CONTRAZÓCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.10mts

#### 03.08.07 CONTRAZÓCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20mts

La partida considera el contrazócalo de 1.5 cm de espesor y 0.10m ó 0.20m de altura, según sea el caso, empleando una mezcla de cemento arena 1:4. Se ejecutarán después de los tarrajes de paredes y antes de los pisos, quedando perfectamente enrasados con el tarrajeo del muro y el terminado final será con lana metálica agregando cemento puro para que la superficie tratada se presente en forma lisa pulida. Se efectuará el curado con agua pulverizada durante 5 días como mínimo. La superficie debe ser plana y vertical y su encuentro con el piso debe ser en ángulo recto.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.08.09 CONTRAZÓCALO DE CERÁMICO H=0.10m.

Se picará el tarrajeo existente en la zona de aplicación de los contrazócalos, se volverá a tarrajar rayándolo, de ser necesario, para la colocación del contrazócalos de cerámico de h= 0.10m. Las piezas podrán ser boleadas a solicitud del supervisor. Las piezas de cerámicos y la fragua a colocar, serán del color definidos por el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT.

Los contrazócalos de cerámica deberán ser sumergidas en un recipiente con agua, por un tiempo mínimo de 6 horas antes de su colocación, sobre un contrapiso perfectamente plano, humedecido y limpio, se colocarán los contrazócalos con pegamento especial para el cerámico, cuidando su correcto alineamiento, se tendrá cuidado con los bordes, de manera que no se instalen si están resquebrajados o quiñados, al día siguiente se procederá al



fraguado con cemento líquido de color, asegurándose que la fragua ingrese en la totalidad de las juntas.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.08.10 CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO H=0.10m.

Se picará el tarrajeo existente en la zona de aplicación de los contrazócalos, se volverá a tarrajar rayándolo, de ser necesario, para la colocación del contrazócalos de porcelanato de h= 0.10m. Las piezas podrán ser boleadas a solicitud del supervisor. Las piezas de porcelanato y la fragua por colocar serán del color definidos por el Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT.

Las baldosas de porcelanato serán rectificadas, semipulidas, debe tener baja absorción de agua (0.1%), debe ser resistente a la abrasión (PEI 4), resistente al choque térmico que cuente con stock en el mercado. Esta partida comprende todos los materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la culminación de los trabajos. Las juntas tendrán un 1mm de ancho.

Se colocarán los contrazócalos con pegamento especial para el porcelanato, cuidando su correcto alineamiento, se tendrá cuidado con los bordes, de manera que no se instalen si están resquebrajados o quiñados, al día siguiente se procederá al fraguado.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.08.16 REVESTIMIENTO CON MÁRMOL EN MESA OVALIN

La pieza será única, no se utilizará despiezado a menos que la forma de la mesa no lo permita. De ser el caso, se utilizará enchapes igual o similar al existente, previa aprobación del Supervisor del Servicio.

La partida incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la entrega del elemento a satisfacción de la entidad.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### 03.09 COBERTURAS

#### 03.09.01 CUBIERTA DE LADRILLO PASTELERO 0.25X0.25m, ASENTADO C:A, 1:5

Se procederá con la limpieza de la superficie a cubrir, luego se procederá con la aplicación del mortero Cemento: Arena, 1:5 en una capa de 1 1/2" de espesor, encima se asentará el ladrillo pastelero fabricados a máquina, dejando juntas de 1.5cm que serán llenadas con el mismo mortero, luego de haber fraguado la mezcla de la base, no dejando rastros de fragua en los muros ni pisos.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.09.06 COBERTURA CON PLANCHA TERMOACÚSTICAS CLIMATIZADAS

La partida considera el suministro e instalación de cobertura con planchas termoacústicas climatizadas de perfil trapezoidal, fabricada en UPVC (policloruro de vinilo no plastificado) y PVC espumado en su interior, super resistente y con propiedades termo acústicas. **Al poseer una** altísima resistencia a la corrosión por Humedad, Salitre y una amplia gama de Productos Químicos es una solución para el techado y cerramiento.

Está constituida por doble capa UPVC que forma el cuerpo de la plancha, una capa intermedia de PVC espumado la cual le entrega características térmicas como acústicas, y una capa de PMA (poliametyl metacrilato) la cual otorga mejor estabilidad en el color y una mayor resistencia química.

Las planchas tendrán un espesor de 2.50mm, peralte de trapecio / altura de cresta 40mm

Las planchas defectuosas serán eliminadas, antes de su instalación en viguetería metálica deberán ser tratada con anticorrosivo y esmalte mate color negro, colocar las láminas en sentido contrario al viento. Se debe evitar raspar o arrastrar las láminas sobre la estructura. Es necesario sobreponer una lámina con otra, para garantizar que no se produzcan el ingreso de las aguas por estos puntos. El corte de las láminas al momento de instalarse debe ser limitado al mínimo, en caso sea necesario utilice tijeras de metal.

Las fijaciones de las láminas deben hacerse según especificaciones técnicas del producto.

Para la fijación de las planchas se utilizará:

Todos los accesorios y elementos de sujeción ((tornillo autorroscante con arandela) y terminación están incluidos en esta actividad

y las fijaciones deberán además revestirse con silicona., como remates laterales y goteros frontales.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e indumentarias de seguridad requerida. En caso de no alcanzar la altura de las coberturas, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la cobertura a instalar.

La unidad de medición será el metro cuadrado, considerando el área útil (m2)

### 03.09.07 COBERTURA CON PLANCHA DE POLICARBONATO ALVEOLAR E=8MM

La partida considera el suministro e instalación de cobertura con planchas de policarbonato alveolar de 8mm de espesor. Los elementos se unirán con perfiles de aluminio y en los bordes llevará cantoneras de aluminio. Se unirán a la estructura de soporte mediante elementos de sujeción. Para sellar se usará silicona y un Flashing de Aluzinc en la parte superior del techo. Los bordes de los alveolos irán sellados con silicona transparente. Todos los accesorios y elementos de sujeción y terminación están incluidos en esta partida

(Perfil H, Perfil U, Cintas sólidas de 1.0" y 1.5", Cintas ventanas de 1.0" y 1.5" y tapones)

Esta partida se podrá utilizar también para realizar los cerramientos laterales donde sea requerido.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e indumentarias de seguridad requerida. En caso de no alcanzar la altura de las coberturas, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la cobertura a instalar.

La instalación incluye todos los trabajos necesarios para la nivelación y todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado, considerando el área útil (m2)

### 03.09.09 COBERTURA CON PLANCHA OPACAS Y/O TRASLUCIDA

Se suministrará e instalará cobertura con planchas livianas de polipropileno: translúcidas de espesor 1.75 mm u opacas de 1.80mm de espesor. Las planchas se instalarán sobre viguetería metálica o de madera. Las planchas defectuosas serán eliminadas, las planchas irán instaladas sobre viguetería metálica confeccionada con perfiles de acero, tratada con anticorrosivo y esmalte mate color negro,

Para la fijación de las planchas se utilizará:

En caso de viguetería de estructura metálica:

Pernos autorroscantes #8 ¾" punta fina cada 750 mm máximo y arandela con sello de neoprene, sobre traslape longitudinal.

Pernos autoperforantes #10 ¾" punta broca y arandela con sello de neoprene, sobre estructura de apoyo,

Caso de vigas reticulares se utilizará gancho tipo "J" con arandela de boyá, tuerca y sello neoprene.

En el caso de ir sobre viguetería de madera:

Tornillo autoroscante #8 3/4" punta fina cada 750 mm máximo y arandela con sello de neoprene, sobre traslape longitudinal.

Tornillo autoperforante #10 3/4" punta broca y arandela con sello de neoprene, sobre estructura de apoyo

Todos los accesorios y elementos de sujeción y terminación están incluidos en esta actividad y las fijaciones deberán además revestirse con silicona. y deberán tener cinta butil 3/8" a lo largo del traslape trasversal.

Seguir las indicaciones de la ficha técnica para la instalación.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e indumentarias de seguridad requerida. En caso de no alcanzar la altura de las coberturas, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la cobertura a instalar.

La unidad de medición será el metro cuadrado, considerando el área útil (m2)

#### 03.09.10 COBERTURA CON MALLA POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD AL 95%

Se suministrará e instalará coberturas con mallas de polipropileno de alta densidad al 95%, las cuales deben contar con sus respectivos accesorios para su fijación. El color y el lugar donde se instalará serán definidos por la supervisión. Los trabajos serán realizados por operarios calificados. En caso de no alcanzar la altura de las coberturas, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la cobertura a instalar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.09.11 COBERTURA CON CALAMINA GALVANIZADA ONDULADA E=0.30 MM

La partida considera el suministro e instalación de planchas de calamina galvanizada ondulada de 0.30mm de espesor como mínimo, planchas que irán instaladas sobre viguetería metálica confeccionada con perfiles de acero, tratada con anticorrosivo y esmalte mate color negro, para la fijación de las planchas a la estructura metálica, se utilizará gancho tipo "J" con arandela de boyá, tuerca y capuchón de jebe protector, para mayor duración se deberá además revestir con silicona. En el caso de ir sobre viguetería de madera se usarán tornillos autorroscantes zinc cromado cabeza pan philips N° 12 x 3", con arandela de boyá y capuchón de jebe protector, para mayor duración se deberá además revestir con silicona. Todos los accesorios y elementos de sujeción y terminación están incluidos en esta partida. En caso de no alcanzar la altura de las coberturas, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la cobertura a instalar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.09.12 REINSTALACIÓN DE COBERTURAS LIVIANAS Y/O TIPO CANALÓN RECUPERADAS

La partida considera la reinstalación de coberturas livianas y/o tipo canalón, las cuales se instalarán sobre viguetería metálica o de madera en sentido contrario al viento.

Es importante evitar raspar o arrastrar las coberturas sobre la estructura, ya que ello puede causar daños irreversibles en el revestimiento de las láminas. Es necesario sobreponer una lámina con otra, para garantizar que no se produzcan el ingreso de las aguas por estos puntos.

Las fijaciones de las láminas deben hacerse con gancho en la parte alta o cresta. Si la fijación es con tornillos autorroscantes deben hacerse en la parte baja de la lámina.

El traslape longitudinal será de una onda o trapecio como mínimo, el traslape transversal deberá tener una longitud total máxima de 25 cm, medidas desde el eje de la correa. Para la fijación de las planchas a la estructura metálica, se utilizará gancho tipo "J" con arandela de boyá, tuerca y capuchón de jebe protector, para mayor duración se deberá además revestir con silicona. En el caso de ir sobre viguetería de madera se usarán tornillos autorroscantes zinc cromado cabeza pan philips N° 12 x 3", con arandela de boyá y capuchón de jebe protector, para mayor duración se deberá además revestir con silicona. Todos los accesorios

y elementos de sujeción y terminación están incluidos en esta partida, como remates laterales y goteros frontales, los cuales serán fijados con remaches de aluminio de 5/32 x3/8 a razón de 10 remaches por pieza de 2m de largo.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e indumentarias de seguridad requerida. En caso de no alcanzar la altura de las coberturas, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la cobertura a instalar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.09.14 CERRAMIENTO LATERAL CON FIBRACEMENTO

El cerramiento lateral de vanos o coberturas se efectuará con el sistema placa de fibrocemento de 6mm. Las planchas irán instaladas sobre una estructura de perfil de acero galvanizado, que el contratista confeccionará, según las dimensiones del vano a cerrar. El contratista cuidará que las planchas queden perfectamente alineadas con los muros o tabiques de los ambientes. El acabado de las juntas es natural con juntas visibles, rellenas con material flexible, debiéndose dejar listo para recibir el acabado de pintura. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e indumentarias de seguridad requerida. En caso de no alcanzar la altura de los cerramientos, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y el cerramiento a instalar.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.09.16 CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA TERMOACÚSTICAS CLIMATIZADAS

La partida considera el suministro e instalación de planchas termoacústicas climatizadas de perfil trapezoidal para el cerramiento lateral de las coberturas, planchas que irán instaladas verticalmente sobre estructura metálica,

Deberá considerarse las especificaciones técnicas de planchas termoacústicas climatizadas, ítem: COBERTURA CON PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS.

Todos los accesorios y elementos de sujeción y terminación están incluidos en esta actividad y las fijaciones deberán además revestirse con silicona.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e indumentarias de seguridad requerida. En caso de no alcanzar la altura de los cerramientos, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y el cerramiento a instalar.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.09.17 CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA DE ACERO ALUMINIO ZINC

La partida considera el suministro e instalación de cumbreras de planchas de acero con recubrimiento de aluminio zinc de 0.50mm de espesor como mínimo, cumbreras que irán instaladas sobre la cumbre de las dos aguas generadas por la inclinación de las vigas metálica será lo siguiente:

Pernos autoroscantes #8 ¾" punta fina cada 750 mm máximo y arandela con sello de neoprene, sobre traslape longitudinal.

Pernos autoperforantes #10 ¾" punta broca y arandela con sello de neoprene, sobre estructura de apoyo,

Caso de vigas reticulares se utilizará gancho tipo "J" con arandela de boya, tuerca y sello neoprene.

Todos los accesorios y elementos de sujeción y terminación están incluidos en esta actividad y las fijaciones deberán además revestirse con silicona.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e indumentarias de seguridad requerida. En caso de no alcanzar la altura de las cumbreras, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la ubicación de las cumbreras a instalar.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

### 03.09.18 CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA LIVIANA

La partida considera el suministro e instalación de cumbreras del mismo material de la cobertura liviana termoacústicas climatizadas, de 2.50mm de espesor como mínimo, cumbreras que irán instaladas sobre la cumbre de las dos aguas generadas por la inclinación de las vigas metálica será lo siguiente:

Pernos autoroscantes #8 ¾" punta fina cada 750 mm máximo y arandela con sello de neoprene, sobre traslape longitudinal.

Pernos autoperforantes #10 ¾" punta broca y arandela con sello de neoprene, sobre estructura de apoyo,

Caso de vigas reticulares se utilizará gancho tipo "J" con arandela de boya, tuerca y sello neoprene.

Todos los accesorios y elementos de sujeción y terminación están incluidos en esta actividad y las fijaciones deberán además revestirse con silicona.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e indumentarias de seguridad requerida. En caso de no alcanzar la altura de las cumbreras, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la ubicación de las cumbreras a instalar.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

### 03.09.19 SUM E INSTALACIÓN DE MANTOS IMPERMEABILIZANTES EN ROLLO

El Producto que se utilizará será una lámina asfáltica ó manto asfáltico, para impermeabilizaciones que en su cara externa deberá tener una lámina de aluminio en acabado con foil de aluminio gofrado, espesor mínimo de 3mm.

El manto será una lámina flexible compuesta por un alma central de polietileno de alta densidad, recubierta en sus dos caras por asfalto catalítico, este manto tendrá en la cara inferior una capa de polietileno antiadherente y en la cara superior un foil de aluminio gofrado.

La instalación será con un traslape de 10cm, no debe colocarse sobre superficies húmedas, el manto deberá cubrir las vigas de concreto, luego se procederá a ejecutar las pruebas necesarias, para garantizar la impermeabilización del trabajo. Se colocará sobre una superficie limpia y nivelada. En los encuentros con muros ó parapetos, el manto se levantará formando un contrazócalos de 10 cm e irán aseguradas con perfiles de aluminio.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### 03.09.20 IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHOS CON SELLADOR Y PROTECTOR - 2 MANOS

El Producto que se utilizará será un sellado de fisuras en losa de concreto y protector, para impermeabilizaciones de los pisos en los techos o entresijos; El producto deberá ser aprobado por el supervisor (de la entidad). Se aplicará dos manos del producto en una

superficie limpia y libre de elementos sueltos y perjudiciales. La labor será realizada por operarios calificados, siguiendo las instrucciones del fabricante.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### 03.09.21 IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHOS CON TRATAMIENTO ASFÁLTICO

Se utilizará asfalto liquido RC-250, el cual se verterá sobre los techos conjuntamente con arena gruesa, en la proporción recomendada por el fabricante. Se aplicará sobre una superficie limpia y libre de elementos sueltos y perjudiciales. La labor será realizada por operarios calificados, con los elementos de seguridad adecuados para estas labores.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

## 03.10 CARPINTERÍA DE MADERA

### 03.10.01 CARPINTERÍA DE MADERA, INCLUIDO PINTADO

Serán confeccionadas con madera cedro o caoba, no se usará madera dura ni traposa, no catahua, no mohena ni lupuna. En caso de requerirse se usará madera tornillo para la estructura. Se masillarán y pulirán todas las huellas producto de clavos y otros, todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras hasta la entrega final.

El acabado será con lija fina para recibir dos manos de preservantes de madera que está considerado en el trabajo a ejecutarse, así como la pintura de acabado final. La pintura y color será definida por la supervisión. Se incluye en esta partida los accesorios, fijaciones y elementos de unión entre las piezas de madera, cola sintética, pernos, tornillos, tarugos, clavos, preservante, pintura, etc.

La partida incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para la entrega del elemento de madera a satisfacción de la entidad.

La unidad de medición será el pie cuadrado (p2)

### 03.10.02 MARCO DE MADERA P/PUERTA

Esta partida se ejecutará cuando se requiera efectuar el cambio de marcos deteriorados; en los demás casos está considerado en la partida de puertas. Serán de madera cedro, de 3 ½"x1 ½, de 2" x 4" (45 x 95mm acabado), de 2" x 5" (45 x 120mm acabado), de 2" x 6" (45 x 145 acabado) ó de 2" x 8" (45 x 195 acabado), según se indique, no madera dura ni traposa, no catahua, no mohena ni lupuna. Se masillarán y pulirán todas las huellas producto de clavos y otros. El acabado será con lija fina para recibir la pintura de acabado final. Se fijarán con tornillo autorroscante.

Las uniones deben ser espigadas y encoladas, las aristas de los marcos y bastidores deben ser biseladas, todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras hasta la entrega final.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

### 03.10.03 PUERTA DE MADERA CEDRO E=40mm

Se suministrará e instalará puerta maciza confeccionada con madera cedro selecto y deberá estar seca. La puerta tendrá un espesor de 40MM. No se usará madera dura ni traposa, no catahua, no mohena ni lupuna para el bastidor perimetral (33 x 95mm) y el bastidor interior de (33x20 mm). Esta partida incluye el suministro e instalación del marco, el cual será de



madera cedro de 2"x5", fijado con tornillo autorroscantes. Llevarán aplicas de la misma madera de 6 x 45mm acabado.

Se masillarán y pulirán todas las huellas producto de clavos y otros.

Las uniones deben ser espigadas y encoladas, las aristas de los marcos y bastidores deben ser biseladas, todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras hasta la entrega final. El metrado se determinará multiplicando el ancho del vano por la respectiva altura. La supervisión deberá verificar la estructura de la puerta antes de darle el acabado final.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.10.04 PUERTAS CONTRAPLACADAS e=45mm PLANCHAS MDF 6mm**

La partida considera el suministro de puerta contraplacada de e=45mm, que serán confeccionadas con alma de madera cedro para el bastidor perimetral (33 x 95mm) y el bastidor interior de (33x20 mm), y forradas con planchas de MDF de enchape 6mm., encolado y clavado. Esta partida incluye el suministro e instalación del marco, el cual será de madera cedro de será de madera cedro de 2"x4" ó 2"x 6", fijado con tornillo autorroscante. Llevarán aplicas de la misma madera de 6 x 45mm acabado.

Se masillarán y pulirán todas las huellas producto de clavos y otros. El tipo de enchape lo decidirá el supervisor y el acabado será el indicado en planos.

Las uniones deben ser espigadas y encoladas, las aristas de los marcos y bastidores deben ser biseladas, todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras hasta la entrega final.

El relleno de la hoja se hará con listoncillos de la misma madera. El metrado se determinará multiplicando el ancho del vano por la respectiva altura.

La supervisión deberá verificar la estructura de la puerta antes de darle el acabado final.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.10.05 PUERTA CONTRAPLACADA e=45 mm CON MDF 6 mm CORREDIZA**

Se suministrará e instalará puerta contraplacada de e=45mm, que serán confeccionadas con alma de madera cedro para el bastidor perimetral (33 x 95mm) y el bastidor interior de (33x20 mm), y forradas con planchas de MDF de enchape 6mm., encolado y clavado. Esta partida incluye el suministro e instalación del marco y el sistema de rieles tanto superior como inferior para que la puerta pueda deslizarse adecuadamente.

Se masillarán y pulirán todas las huellas producto de clavos y otros. El tipo de enchape lo decidirá el supervisor y el acabado será el indicado en planos.

Las uniones deben ser espigadas y encoladas, las aristas de los marcos y bastidores deben ser biseladas, todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras hasta la entrega final.

El relleno de la hoja se hará con listoncillos de la misma madera. El metrado se determinará multiplicando el ancho del vano por la respectiva altura.

La supervisión deberá verificar la estructura de la puerta antes de darle el acabado final.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.10.06 PUERTA CONTRAPLACADA e=45mm CON MDF 6mm CON REJILLA APERSIANADA DE MADERA**

Se suministrará e instalará puerta contraplacada de e=45mm, que serán confeccionadas con alma de madera cedro (no madera dura ni traposa, no catahua, no mohana ni lupuna) para el bastidor perimetral (33 x 95mm) y el bastidor interior de (33x20 mm), y forradas con planchas de MDF de enchape 6mm., encolado y clavado. Esta partida incluye el suministro e instalación del marco, el cual será de madera cedro de 2"x4" ó 2"x 6", fijado con tornillo autorroscante. Llevarán aplicas de la misma madera de 6 x 45mm acabado.

Se masillarán y pulirán todas las huellas producto de clavos y otros. El tipo de enchape lo decidirá el supervisor y el acabado será el indicado en planos.

Las uniones deben ser espigadas y encoladas, las aristas de los marcos y bastidores deben ser biseladas, todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes,

abolladuras hasta la entrega final. El relleno de la hoja se hará con listoncillos de la misma madera.

Estas puertas llevarán rejillas apersianadas de ventilación, de 0.40 x 0.40m, fabricadas con madera cedro, previamente tratada con baño de preservante antipolillas y termitas. Serán del tipo apersianadas horizontales con la inclinación hacia fuera de tal manera que al ser colocadas no haya registro visual desde afuera. El metrado de esta partida se determinará multiplicando el ancho del vano por la respectiva altura.

La supervisión deberá verificar la estructura de la puerta antes de darle el acabado final.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.10.07 PUERTA CONTRAPLACADA E=45 mm CON TRIPLAY LUPUNA 6 mm

Se suministrará e instalará puerta contraplacada de e=45mm, que serán confeccionadas con alma de madera cedro para el bastidor perimetral (33 x 95mm) y el bastidor interior de (33x20 mm), y forradas con planchas de triplay de enchape 6mm calidad CC, encolado y clavado. Esta partida incluye el suministro e instalación del marco, el cual será de madera cedro de será de madera cedro de 2"x4" ó 2"x 6", fijado con tornillo autorroscantes. Llevarán aplicas de la misma madera de 6 x 45mm acabado.

Se masillarán y pulirán todas las huellas producto de clavos y otros. El tipo de enchape lo decidirá el supervisor y el acabado será el indicado en planos.

Las uniones deben ser espigadas y encoladas, las aristas de los marcos y bastidores deben ser biseladas, todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras hasta la entrega final.

El relleno de la hoja se hará con listoncillos de la misma madera. El metrado se determinará multiplicando el ancho del vano por la respectiva altura. La supervisión deberá verificar la estructura de la puerta antes de darle el acabado final.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.10.08 PUERTA CONTRAPLACADA CON PLANCHA DE MELAMINE E=9mm

Se confeccionará puertas contraplacadas, con bastidores de madera cedro y contraplacado con planchas de melamina de 9mm. Se instalará el marco para la fijación de la hoja. Llevará 02 bisagras tipo cangrejo, para closet, muebles empotrados. Los tapacantos serán de PVC grueso. El interior de la hoja de puerta estará compuesto de bastidores de madera tornillo. La supervisión deberá verificar la estructura de la puerta antes de darle el acabado final.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.10.09 SERVICIO DE REINSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA (01 HOJA)

Se considera la reinstalación de la puerta de madera de 01 hoja. Se procederá a cepillar las hojas, en caso de ser necesario; asimismo masillar y pulir todos los huecos, cepillarla de requerir para su correcta instalación y se preparará la superficie para recibir posteriormente su acabado final de pintura. El servicio incluye la reinstalación del marco y la cerrajería (cerradura, bisagras, cierra puerta, etc) así como la mano de obra, herramientas y materiales requeridos para su instalación.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 03.10.10 SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (02 HOJA)

La partida considera la reinstalación de puerta de madera de dos hojas. Se procederá a cepillar las hojas, en caso de ser necesario; asimismo masillar y pulir. Se procederá a masillar y pulir todos los huecos y se preparará la superficie para recibir posteriormente su acabado final de pintura. El servicio incluye la reinstalación del marco y la cerrajería (cerradura, bisagras, cierra puerta, etc) así como la mano de obra, herramientas y materiales requeridos para su instalación.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 03.10.11 SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PUERTA PLEGABLE

La partida considera la revisión y mantenimiento de puerta plegable hasta quedar completamente operativa.

La puerta plegable que se requiere dar mantenimiento debe quedar perfectamente nivelada y probada su correcto funcionamiento, a satisfacción de la Entidad. Luego se procederá con el lijado para el pintado de la puerta en ambas caras. La partida incluye el desmontaje y montaje de la puerta, así como todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega y conformidad.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.10.12 TAPA DE CAJA DE VÁLVULA

Será de madera tornillo para el marco de 1"x ½" fijado al muro que funcionará como anclaje. La tapa será de triplay de 6 mm o MDF, o de material acrílico, del tipo corredizas con bisagras o corredizas y tendrán un tirador para su apertura. El acabado será con pintura esmalte u oleo mate, de color similar a los cerámicos ó de los muros.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.10.13 TAPAJUNTAS DE MADERA CEDRO 1/2" x 1"

Serán confeccionadas con madera cedro selecta de 1/2"x 1" acabado. Las uniones irán encoladas y clavadas. El acabado será con lija fina para recibir dos manos de preservantes de madera y pintura de acabado final. Todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.10.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE MADERA DE 0.40X0.40 EN PUERTA EXISTENTE

La partida se empleará en puertas existentes que requieren la colocación de rejillas apersianadas de madera. La partida incluye el desmontaje y la reinstalación de la puerta existente, así como la adecuación de la puerta para la instalación de la rejilla apersianada. Las rejillas de ventilación serán de madera cedro previamente tratada con baño de preservante antipolillas y termitas.

Serán del tipo apersianadas horizontales con la inclinación hacia fuera de tal manera que al ser colocadas no haya registro visual desde afuera.

Las huellas por clavos u otros serán masilladas y lijadas hasta lograr una superficie uniforme antes de los trabajos de acabados.

Las uniones deben ser espigadas y encoladas, las aristas de los marcos y bastidores deben ser biseladas, todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras hasta la entrega final.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 03.10.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PVC DE 12X 9 CM EN PUERTAS DE MELAMINE

La partida se empleará en puertas existentes de melamine que requieran la colocación de rejillas de PVC de 12x9 cm. La partida incluye el desmontaje y la reinstalación de la puerta existente de melamine, así como la adecuación de la puerta para la instalación de la rejilla de PVC.

Serán del tipo apersianadas horizontales con la inclinación hacia fuera de tal manera que al ser colocadas no haya registro visual desde afuera.

Las huellas por clavos u otros serán masilladas y lijadas hasta lograr una superficie uniforme antes de los trabajos de acabados.

Las uniones deben ser espigadas y encoladas, las aristas de los marcos y bastidores deben ser biseladas, todos los elementos de melamine serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras hasta la entrega final.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad.

La unidad de medición será la unidad (und)

### 03.11 CARPINTERÍA METÁLICA

#### 03.11.01 CARPINTERÍA METÁLICA, CON ELEMENTOS DE FIERRO NEGRO INC PINTADO.

Esta partida se utilizará para la habilitación de elementos o carpintería metálica utilizando perfiles de acero estructural, las secciones de los elementos y el espesor de los perfiles será definido de acuerdo con el proyecto a realizar. La partida incluye los anclajes, picados de pisos y muros, así como el respectivo resane. La soldadura por emplearse estará de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante, tanto en profundidad como en forma y longitud de aplicación. Sólo se emplearán soldadores calificados, quienes estarán provistos de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo con la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos.

Están incluidos en esta partida los regatones que, esmerilados, deben ir como tapas en la parte superior de todos los tubos, sellándose con silicona y/o masilla plástica las juntas. En esta partida se podrá habilitar escaleras de gato, barandas, pasamanos y cualquier elemento que requiera este tipo de carpintería metálica.

Todas las estructuras metálicas estarán totalmente secas y limpias de impurezas antes de recibir 2 manos de base zincromato epóxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epóxico.

La unidad de medición será el kilogramo (kg)

#### 03.11.03 CARPINTERÍA METÁLICA, CON ELEMENTOS DE ACERO INOXIDABLE.

Esta partida se utilizará para la habilitación de elementos o carpintería metálica de acero inoxidable, las secciones de los elementos y el espesor será definido de acuerdo con el proyecto a realizar. La partida incluye los anclajes, picados de pisos y muros, así como el respectivo resane. La soldadura por emplearse estará de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante, tanto en profundidad como en forma y longitud de aplicación. Sólo se emplearán soldadores calificados, quienes estarán provistos de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo con la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos.

Están incluidos en esta partida los regatones que, esmerilados, deben ir como tapas en la parte superior de todos los tubos, sellándose con silicona y/o masilla plástica las juntas. En esta partida se podrá habilitar barandas, pasamanos, pórticos (tubos cuadrados o rectangulares de 3mm de espesor, se le dará un acabado pulido brillante que está incluido en el costo de esta partida) y cualquier elemento que requiera este tipo de carpintería metálica

La unidad de medición será el kilogramo (kg)

#### 03.11.04 VENTANA DE FIERRO CON REJA DE SEGURIDAD, INC PINTADO

Las dimensiones deben de estar de acuerdo con el vano, a fin de evitar recortes o relleno en la albañilería que pueden alterar el aspecto general de los parámetros. Marco en ángulo o tubo rectangular de 2"x4"x2mm, bastidor de 1.3/4"x2"x 2mm y barrotes de tubo cuadrado de

1.1/4"x1.1/4"x2mm. Se considera los trabajos necesarios para el anclaje y su respectivo resane. Cuando no se indique específicamente el diseño de algún elemento, el contratista presentará el detalle de su ejecución, así como las muestras de perfiles y acabados para la aprobación del supervisor de la Entidad. La carpintería metálica incluye la cerrajería necesaria para su funcionamiento, seguridad y acabado.

La soldadura por emplearse estará de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante, tanto en profundidad como en forma y longitud de aplicación.

Todas las estructuras metálicas estarán totalmente secas y limpias de impurezas antes de recibir 2 manos de base zincromato epóxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epóxico.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **03.11.05 PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE DE 2" PARA DISCAPACITADOS.**

La partida considera el suministro e instalación de pasamanos pesados de acero inoxidable de 2" de diámetro, el cual se utilizará en las rampas para discapacitados y en los servicios higiénicos para discapacitados, (se indicará la ubicación en espacio de división de inodoro y urinario, estos pasamanos son fijados también al piso) su fijación será con canoplas empernados en la pared. Se considera los trabajos necesarios para el anclaje y su respectivo resane.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **03.11.06 PUERTA METÁLICA CONTRAPLACADA, INCLUIDO CERRAJERÍA**

Compuesta por planchas de acero LAF de 1/16" dobladas en máquina, para las hojas.

La puerta tendrá bastidores de 1"x11/2"x1/16" y los de perimetrales serán de tubo de 11/2"x2"x1/16". Los anclajes serán con ángulo de fierro de 4"x1", con tratamiento anticorrosivo instalado en forma de contraplacado.

El marco será con ángulos de acero estructural de 2" x 4"x 1/8" de espesor mínimo.

Las cuatro (04) bisagras serán pivotantes tipo antidescuelgue, de tres cuerpos, giro sobre nylon. La cerradura por instalar será de tres golpes con sistema de seguridad, el cual será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado nacional. Se considera los trabajos necesarios para el anclaje de cerradura y su respectivo resane.

Todas las estructuras metálicas estarán totalmente secas y limpias de impurezas, dejándose preparado para recibir su respectivo acabado. La soldadura por utilizar deberá ser del tipo cordón. Las superficies por soldarse deberán estar libres de costras de laminado, escorias, oxidación, grasa, pintura u otra materia extraña. Sólo se emplearán soldadores calificados, quienes estarán provistos de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo con la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad

El metrado será definido por el ancho del vano y la respectiva altura.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **03.11.07 PUERTA / PORTÓN METÁLICO BATIENTE (PLANCHA ACANALADA)**

Compuesta por tubos negros de 2"x2"x3mm y tubos verticales de diámetro 2"x3mm, perfiles de anclaje de 4"x1/4", ángulos de 11/2"x3mm y elementos de acero estructural y planchas acanaladas de acero de e=2mm (8x3cm). El diseño será coordinado con la supervisión. La cerradura por instalar será de tres golpes con sistema de seguridad, el cual será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado nacional.

Se considera los trabajos necesarios para el anclaje de cerraduras y su respectivo resane.



Para sistema de hojas batientes, se considera utilizar las bisagras tipo eje de 12cm y anclaje al marco de puerta.

El sistema se anclará en forma adecuada a la viga, techo o muro existente, debiéndose adoptar las medidas de seguridad del caso.

Todas las estructuras metálicas estarán totalmente secas y limpias de impurezas, dejándose preparado para recibir su respectivo acabado. La soldadura por utilizar deberá ser del tipo cordón. Las superficies por soldarse deberán estar libres de costras de laminado, escorias, oxidación, grasa, pintura u otra materia extraña. Sólo se emplearán soldadores calificados, quienes Las soldaduras expuestas serán alisadas esmerilándolas excepto indicación contraria del inspector.

Sólo se emplearán soldadores calificados estarán provistos de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo con la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad

El metrado será definido por el ancho del vano y la respectiva altura.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.11.08 PORTÓN METÁLICO CON SISTEMA CORREDIZO (PLANCHA ACANALADA)**

Compuesta por tubos negros de 2"x2"x3mm y tubos verticales de diámetro 2"x3mm, perfiles de anclaje de 4"x1/4", ángulos de 11/2"x3mm y elementos de acero estructural y planchas acanaladas de acero de e=2mm (8x3cm). El diseño será coordinado con la supervisión. La cerradura por instalar será de tres golpes con sistema de seguridad, el cual será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado nacional. Se considera los trabajos necesarios para el anclaje y su respectivo resane.

El sistema corredizo por instalar estará compuesto por viga metálica y sistema de rieles, guías, ruedas, base, etc.

El sistema se anclará en forma adecuada a la viga, techo o muro existente, debiéndose adoptar las medidas de seguridad del caso.

Todas las estructuras metálicas estarán totalmente secas y limpias de impurezas, dejándose preparado para recibir su respectivo acabado. La soldadura por utilizar deberá ser del tipo cordón. Solo se emplearán soldadores calificados, quienes estarán provistos de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc., que aseguren un perfecto acabado de acuerdo con la mejor practica industrial de actualidad, con encuentro y ensambles exactos. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad

El metrado será definido por el ancho del vano y la respectiva altura

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.11.09 PUERTA/PORTÓN BATIENTE DE MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO**

Compuesta por tubo de fierro de 2" x 3mm y 2 1/2" x 3mm, ángulo de fierro de 1" x 1" x 2mm, platinas y malla tejida N° 10 de cocada 2"x 2". Los anclajes serán según el caso, con plancha de 3/16" y patas de gallo de 4" de largo para concretos nuevos, y de plancha de 3/16" con 4 pernos expansivos para concretos existentes. Se considera los trabajos necesarios para el anclaje de cerraduras y su respectivo resane.

El sistema de apertura tendrá viga metálica. El sistema se anclará en forma adecuada al techo o muro existente, debiéndose adoptar las medidas de seguridad del caso.

Todas las estructuras metálicas estarán totalmente secas y limpias de impurezas antes de recibir 2 manos de base zincromato epóxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epóxico. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad



El metrado será definido por el ancho del vano y la respectiva altura. Verificar plano

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.11.10 PUERTA / PORTÓN CORREDIZO CON MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO**

Compuesta por tubo de fierro de 2" x 3mm y 2 1/2" x 3mm, ángulo de fierro de 1"x 1" x 2mm, platinas y malla tejida N° 10 de cocada 2"x 2"

Los anclajes serán según el caso, con plancha de 3/16" y patas de gallo de 4" de largo para concretos nuevos, y de plancha de 3/16" con 4 pernos expansivos para concretos existentes. Se instalarán la respectiva cerradura, el cual será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado nacional. Se considera los trabajos necesarios para el anclaje y su respectivo resane.

El sistema corredizo por instalar estará compuesto por viga metálica y sistema de rieles, guías, ruedas, base, etc.

El sistema se anclará en forma adecuada a la viga, techo o muro existente, debiéndose adoptar las medidas de seguridad del caso.

Todas las estructuras metálicas estarán totalmente secas y limpias de impurezas antes de recibir 2 manos de base zincromato epóxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epóxico. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad.

El metrado será definido por el ancho del vano y la respectiva altura.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.11.11 PUERTA ENROLLABLE.**

Elaboradas con lamina de acero galvanizado, en cada extremo de las láminas alternas se adhiere con seguros contraviento para asegurar la cortina a las guías y para mantener la alineación de las láminas, sujetos con remaches de 0.64 cm.

La cortina será con secciones interconectadas de láminas de acero galvanizados con seguros contraviento en los extremos de las láminas para una mejor operación.

Llevarán soportes inferiores consistente en dos ángulos estructurales de acero de 5.08cm x 5.08cm x 0.32cm con sello de vinilo flexible.

Las guías serán de acero estructural prepintadas del mismo color de la puerta, el sistema contrabalanceo consiste en resorte de tensión helicoidales diseñados para 20 mil ciclos, montados sobre un tubo de acero de 4" y soportado en un eje de 1" – 1 1/4", el sistema de balance será ajustable. Llevaran una puerta peatonal y cerraduras laterales en acero galvanizado atornilladas al soporte inferior de la cortina y están listas para el candado. De ser el caso, se adaptará una ventanilla pequeña en la puerta peatonal para el registro visual del vigilante hacia el exterior, el cual será coordinado con la supervisión. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad.

El metrado será definido por el ancho del vano y la respectiva altura.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.11.12 MANTENIMIENTO DE PUERTA / PORTÓN METÁLICO INC. PINTADO**

El mantenimiento consistirá en reforzar la estructura, cambiar los elementos y planchas deterioradas, así como efectuar el cambio de las cerrajerías oxidadas y engrasado de las partes requeridas. Asimismo, para el caso de puertas corredizas se considera el cambio de rieles superior e inferior, así como los respectivos resane para el cambio de riel respectivo. La partida incluye el pintado, por lo que se procederá con el lijado para el pintado con base zincromato epóxico y esmalte epóxico en ambas caras. La partida incluye el desmontaje y montaje de la puerta o portón metálico.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### 03.11.15 MANTENIMIENTO DE PUERTA CORTAFUEGO

El mantenimiento consistirá en revisar, dar mantenimiento y dejar operativo la puerta cortafuego, lo que incluye la regulación, calibrado y nivelado de puerta, limpieza, lubricación y regulación de accesorios (cerrajería), para un funcionamiento de óptimas condiciones.

La puerta cortafuego que se requiere dar mantenimiento debe quedar perfectamente nivelada y probada su correcto funcionamiento, a satisfacción de la Entidad. Luego se procederá con el lijado, masillado y pintado de base anticorrosiva epóxica (2 manos) con acabado de pintura gloss (2 manos) y acabado final con pintura retardante al fuego color transparente (2 manos). La partida incluye el desmontaje y montaje de la puerta, así como todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega y conformidad.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### 03.11.16 REJA METÁLICA INC PINTADO

La reja será compuesta por postes de tubo electrosoldado cuadrado de 1.1/2" x 1.1/2" x 2mm, espaciados a 15cm entre ejes y dos correas de platinas de fierro de 1/4" x 2", la primera a 60cm (al eje) del piso y la segunda a 2.40 metros del piso.

Las columnas serán compuestas por los mismos materiales en la disposición espacial de cuadrilátero de 0.30m por lado, formado por 4 tubos de 1.1/2"x1.1/2"x2mm, llevarán una plancha de 3/16" en la base para anclarla al pavimento por pernos expansivos o en dado de concreto armado.

En el caso de mullions, si son indicados, serán de perfil rectangular de aluminio pesado de 1.1/2" x 5" de marca de reconocido prestigio en el mercado. Cuando no se indique, específicamente el diseño de algún elemento, el contratista presentará el detalle de su ejecución, así como las muestras de perfiles y acabados para la aprobación del supervisor. Se considera los trabajos necesarios para el anclaje y su respectivo resane.

Están incluidos en esta partida los regatones que, esmerilados, deben ir como tapas en la parte superior de todos los tubos de la reja, sellándose con silicona y/o masilla plástica las juntas.

Para el sistema de giro se usará sistema de ejes con rodajes, para un giro suave y maniobrable.

Todas las estructuras metálicas estarán totalmente secas y limpias de impurezas antes de recibir 2 manos de base zincromato epóxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epóxico.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### 03.11.17 REJA DE SEGURIDAD CON BARRA CUADRADA 5/8", INCLUIDO PINTADO

Se procederá con la instalación de barras protectoras fabricadas con fierro de 5/8" x 5/8" para proteger ventanas, tabiques de cristales, etc. e irán espaciadas a 15cm, el diseño o modelo será alcanzada por la supervisión o el usuario y serán ancladas por el contratista al vano o muros existentes, resanándose con mortero. La soldadura por emplearse estará de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante, tanto en profundidad como en forma y longitud de aplicación. Las superficies por soldarse deberán estar libres de costras de laminado, escorias, oxidación, grasa, pintura u otra materia extraña. Las soldaduras expuestas serán alisadas esmerilándolas excepto indicación contraria del inspector. Se considera los trabajos necesarios para el anclaje y su respectivo resane. Sólo se emplearán soldadores calificados, quienes estarán provistos de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. que aseguren un perfecto acabado de acuerdo con la mejor práctica industrial de actualidad, con encuentros y ensambles exactos.

Todas las estructuras metálicas estarán totalmente secas y limpias de impurezas antes de recibir 2 manos de base zincromato epóxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epóxico.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

**03.11.18 MANTENIMIENTO DE REJAS METÁLICAS, INC CAMBIO DE RIELES Y PINTADO**

El mantenimiento consistirá en reforzar la estructura, cambiar los elementos, rieles, barras y platinas deterioradas, así como efectuar el cambio de las cerrajerías oxidadas y engrasadas de las partes requeridas. Luego se procederá con el lijado para el pintado con base zincromato epóxico y esmalte epóxico en ambas caras. La partida incluye el desmontaje y montaje de las rejas metálicas, así como todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

**03.11.19 PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO 1"x1", INC PINTADO**

Esta partida considera la fabricación e instalación de paneles compuesto por tubos de fierro de galvanizado de 2" y 2 1/2" y marcos perimetrales de ángulos de 1 1/2". Arriostre interno de ángulos de 1 1/2" y malla tejida galvanizada N° 10 de cocada 1"x1", según se indique en el plano. Asimismo, cuando se requiera las mallas deberán ser plastificadas.

En caso de las puertas estará compuesto por tubos de fierro de galvanizado de 2" y 2 1/2", con marcos perimetrales de perfiles de fierro de 1 1/2" y malla tejida galvanizada de cocada 1"x1", según se indique en el plano. Asimismo, cuando se requiera las mallas deberán ser plastificadas.

Se incluye en esta partida las platinas y elementos de fijación necesarias. Estos paneles se anclarán a pisos, muros o elementos metálicos. La soldadura por emplearse estará de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante, tanto en profundidad como en forma y longitud de aplicación. Lo referido al cimiento y sobrecimiento para el anclaje de tubos de 2" serán considerados en la partida de concreto.

Todas las estructuras metálicas y mallas estarán totalmente secas y limpias de impurezas antes de recibir 2 manos de base zincromato epóxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epóxico. Distancia máxima entre postes 3.00m, desnivel máximo entre vigas 3.00m.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

**03.11.20 PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO 2"x2" INC PINTADO**

Esta partida considera la fabricación e instalación de paneles compuesto por tubos de fierro de galvanizado de 2" y 2 1/2" y marcos perimetrales de ángulos de 1 1/2". Arriostre interno de ángulos de 1 1/2" y malla tejida galvanizada N° 10 de cocada 2"x2", según se indique en el plano. Asimismo, cuando se requiera las mallas deberán ser plastificadas.

En caso de las puertas estará compuesto por tubos de fierro de galvanizado de 2" y 2 1/2", con marcos perimetrales de perfiles de fierro de 1 1/2" y malla tejida galvanizada de cocada 2"x2", según se indique en el plano. Asimismo, cuando se requiera las mallas deberán ser plastificadas

Se incluye en esta partida las platinas y elementos de fijación necesarias. Estos paneles se anclarán a pisos, muros o elementos metálicos. La soldadura por emplearse estará de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante, tanto en profundidad como en forma y longitud de aplicación. Lo referido al cimiento y sobrecimiento para el anclaje de tubos de 2" serán considerados en la partida de concreto.

Todas las estructuras metálicas y mallas estarán totalmente secas y limpias de impurezas antes de recibir 2 manos de base zincromato epóxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epóxico. Distancia máxima entre postes 3.00m, desnivel máximo entre vigas 3.00m.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

**03.11.21 REUBICACIÓN DE CERCOS O PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO, INC PINTADO**

Esta partida considera el traslado y la reinstalación de paneles o enmallados existentes (2"x2" o 1"x1") con previa autorización del Supervisor del Servicio; el traslado de los elementos para su reinstalación se considera hasta una distancia de trabajo de 50mts.

Estos paneles se anclarán a pisos, muros o elementos metálicos existentes. La soldadura por emplearse estará de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante, tanto en profundidad como en forma y longitud de aplicación. Se considera los trabajos necesarios para el anclaje y su respectivo resane.

Todas las estructuras metálicas y mallas estarán totalmente secas y limpias de impurezas antes de recibir 2 manos de base zincromato epóxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epóxico. Distancia máxima entre postes 3.00m, desnivel máximo entre vigas 3.00m.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.11.22 COLOCACIÓN DE MALLA PARA TRATAMIENTO DE FISURAS

Comprende el suministro y la instalación de malla estructural de preferencia unidireccional la misma que se utiliza para reforzar los elementos contiguos a la fisura.

Se debe de proteger el material de posibles ataques mecánicos o contaminación por tal razón se debe de almacenaren su empaque bien hermético.

La superficie debe de estar limpia y sana, puede estar seca o humedad pero libre de agua empozada o hielo. Remover todo el polvo, lechada, grasa, compuestos curadores, impregnaciones, grasa, partículas extrañas, material suelto o cualquier otro elemento que impida la adherencia.

En caso de que la superficie sea irregular, esta deberá ser nivelada con un mortero de reparación adecuada y recomendado por el fabricante, se recomienda seguir detalladamente las instrucciones del fabricante para garantizar el funcionamiento del sistema seleccionado. En esta partida se incluye todos los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, herramientas y en general todo lo necesario para completar la partida.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.11.23 CERCO DE FIERRO TRIPUNTA H=70CM

Donde se indique se fabricará e instalará un cerco tripunta de 70cm de altura, confeccionado con barras cuadradas de ½", con doble fila del sistema tripunta, primera fila a 20 cm de la base y espaciadas entre ella en 25 cm, la base del cerco será con platina de fierro de 1" x 1/16" llevará tornillos autorroscantes de 2" x 3/8" y tarugos de madera, adicionalmente en las esquinas se soldarán y se adicionarán platinas de refuerzo, para asegurar la rigidez del sistema. Se debe considerar los trabajos necesarios para el anclaje del cerco tripunta al muro existente y su respectivo resane. Todas las estructuras metálicas estarán totalmente secas y limpias de impurezas antes de recibir 2 manos de base zincromato epóxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epóxico. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad y uniforme apropiado.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.11.24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCO DE PUAS TIPO CONCERTINA, INC TEMPLADORES Y SOPORTE

La partida consiste en el suministro e instalación de alambrado de púas tipo concertina en los muros perimétrico. La concertina será de acero inoxidable de Ø=0.60m, con cuchillas. La separación entre espiradas será como máximo de 37 cm. El contratista deberá suministrar e instalar los soportes metálicos, que se ubicarán entre columnas o a una distancia de 3 metros como máximo, así como los alambres templadores (superior e inferior), que se instalará a lo largo del muro perimétrico. Se incluye en esta partida los picados y resanes de muros y columnas. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad y uniforme apropiado.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.11.25 SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45MX0.90MX0.9MM

Esta partida considera el suministro e instalación de estanterías metálicas estándar de 6 bandejas de medidas aproximadas 0.45m de ancho y 0.90m de largo cada una; la estructura será de ángulos ranurados de 38mm x 38mm x 2mm x 2.40 m de altura y las bandejas serán fabricadas con planchas de acero LAF de 0.9mm de espesor, todas reforzadas en la parte inferior con plancha del mismo espesor que la bandeja. Los ángulos llevarán regatones en su base y la estantería en su conjunto llevara 8 escuadras triangulares de 2mm de espesor para su rigidez, cuando se requieran más de un estante juntos, no se compartirán ángulos ranurados, cada estante tendrá individualmente sus ángulos ranurados y regatón en la parte inferior de cada Angulo. El proveedor se encargará de instalar los elementos de sujeción, fijación y/o arriostramientos entre los diferentes cuerpos de los estantes, en muros o cielorrasos, garantizando su seguridad y estabilidad. El acabado de los estantes es pintado y secado al horno previo proceso de decapado y fosfatizado en acabado esmalte color gris mate. El metrado se determina por la unidad de estantería compuesta por columna de 06 bandejas.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.11.26 SUM E INSTALACIÓN DE ESTANTES METÁLICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45MX0.90MX1.20MM**

Esta partida considera el suministro e instalación de estanterías metálicas estándar de 6 bandejas de medidas aproximadas 0.45m de ancho y 0.90m de largo cada una; la estructura será de ángulos ranurados de 38mm x 38mm x 2mm de 2.40 m de altura y las bandejas serán fabricadas con planchas de acero LAF de 1.20mm de espesor, todas reforzadas en la parte inferior con plancha del mismo espesor que la bandeja. Los ángulos llevarán regatones su base y la estantería en su conjunto llevara 8 escuadras triangulares de 2mm de espesor para su rigidez, cuando se requieran más de un estante juntos, no se compartirán ángulos ranurados, cada estante tendrá individualmente sus ángulos ranurados y regatón en la parte inferior de cada Angulo. El proveedor se encargará de instalar los elementos de sujeción, fijación y/o arriostramientos entre los diferentes cuerpos de los estantes, en muros o cielorrasos, garantizando su seguridad y estabilidad. El acabado de los estantes es pintado y secado al horno previo proceso de decapado y fosfatizado en acabado esmalte color gris mate. El metrado se determina por la unidad de estantería compuesta por columna de 06 bandejas.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.11.27 MONTAJE DE ESTANTES METÁLICOS X CUERPO 5 BANDEJAS CON PERNO**

Esta partida considera el montaje de los estantes metálicos. Los pernos y sus accesorios serán suministrados por el contratista. La medida se efectuará por cuerpos de 06 bandejas cada uno. La labor será efectuada por operarios calificados, debiendo asegurar adecuadamente los elementos de las estanterías. El proveedor se encargará de suministrar e instalar los elementos de sujeción, fijación y/o arriostramientos entre los diferentes cuerpos de los estantes, en muros o cielorrasos, garantizando su seguridad y estabilidad. El metrado se determina por la unidad de estantería compuesta por columna de 06 bandejas.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.11.30 TAPA DE FIERRO PARA TANQUE ELEVADO**

Se suministrará e instalará tapa sanitaria de hierro fabricada con plancha estriada de 1/8" de espesor, la cual llevará abrazaderas corredizas de tubo de 20cm.

El marco, soporte de la tapa será de ángulo de hierro de 1.1/2"x1.1/2"x3/16", respetando las dimensiones indicadas en los planos.



Para el acabado se aplicará una mano de pintura zincromato y dos manos de pintura esmalte mate, la primera mano de será de color rojo y la segunda de color negro.

Se deberá garantizar la completa nivelación del marco, dejando la tapa de metal con la losa de concreto al ras, deberá de garantizar la impermeabilidad de tal forma que no se permita el ingreso de aguas exteriores al tanque elevado.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.11.31 TAPA DE FIERRO SANITARIA PARA CISTERNA**

Se suministrará e instalará tapa sanitaria de fierro fabricada con plancha estriada de 1/8" de espesor, la cual llevará abrazaderas corredizas de tubo de 20cm.

El marco, soporte de la tapa será de ángulo de fierro de 1.1/2"x1.1/2"x3/16", respetando las dimensiones indicadas en los planos.

Para el acabado se aplicará una mano de pintura zincromato y dos manos de pintura esmalte mate, la primera mano de será de color rojo y la segunda de color negro.

Se deberá garantizar la completa nivelación del marco, dejando la tapa de metal con la losa de concreto al ras, deberá de garantizar la impermeabilidad de tal forma que no se permita el ingreso de aguas exteriores a la cisterna.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.11.37 REJILLA METÁLICA CON CANALETA DE DRENAJE, INC PINTADO**

Se fabricarán e instalarán rejillas metálicas para las canaletas y/o drenajes de aguas pluviales y/o limpieza ubicada en los exteriores, pisos inferiores o según lo indicado en el plano. A lo largo de la canaleta se colocarán los perfiles metálicos de soporte, compuesta por ángulos de acero estructural de 1 1/4"x 1 1/4" debidamente anclados a los muros. Las platinas serán de 1 1/4"x1" espaciadas según lo indicado en el plano. Toda la carpintería metálica tendrá acabado con dos manos de pintura anticorrosiva zincromato epóxica y dos manos de esmalte epóxico. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados. El metrado se determinará por la longitud de la canaleta.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **03.11.38 ESCALERILLA METÁLICA PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS.**

Se instalará canaleta portacable de 50 cm de ancho por 10 cm de altura, construida en acero galvanizado, con pintura en color gris y tapa superior, fabricada en plancha de origen 2mm,

La bandeja será del tipo escalera con la finalidad de permitir una libre circulación de aire alrededor de los cables y ofrecer el mínimo de humedad y acumulación de humedad en las superficies, la distancia máxima entre peldaños debe ser de 200 mm. El diseño de la bandeja portacables deberá estar basado considerando el calibre del conductor y el peso del mismo 7825 k6/km. Lo cual deberá ser considerado además para determinar el espaciamiento de los soportes.

El factor de seguridad de carga que se utilizará en el diseño de la bandeja deberá ser por lo menos de 1.5, basado en el colapso de una bandeja cuando es soportada como una viga sencilla en los extremos.

El sistema de bandeja portacable deberá ser eléctricamente continuo y sólidamente conectado a tierra, con conductor de cobre desnudo de 10 mm2



La bandeja será soportada por ménsulas apoyadas en soportes directamente fijados a la pared o vigas, por medio de pernos de expansión. El contratista deberá hacer el diseño de los soportes, teniendo en cuenta las cargas de diseño para la bandeja.

La bandeja deberá incluir todos los accesorios necesarios para el cambio de dirección, cambio de nivel, uniones rígidas, uniones expansibles, uniones ajustables, accesorios de fijación a los soportes.

En los tramos de cambio de dirección se utilizarán curvas horizontales de 360x360x80mm, fabricada en plancha de origen de 2mm, así como TEE horizontal de 90° de 360x360x80mm fabricada en plancha de origen de 2mm. Se usarán placas de empalmes. Las tapas llevarán prensaestopas de 1".

Se debe cuidar de no dejar elementos punzantes o cortantes que pueda dañar el cableado a instalar.

La partida incluye el suministro, instalación y montaje de esta estructura, hasta su acabado final.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.11.39 ABRAZADERA DE 4" PARA SUJECCIÓN DE TUBERÍAS.

Las abrazaderas serán del tipo doble oreja, de medida 4 pulgadas, para fijación y anclaje de tuberías de PVC, de material acero galvanizado y de 2mm de espesor. Incluye los pernos galvanizados para el anclaje. La partida incluye el suministro y la instalación.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 03.11.40 ABRAZADERA DE 6" PARA SUJECCIÓN DE TUBERÍAS.

Las abrazaderas serán del tipo doble oreja, de medida 6 pulgadas, para fijación y anclaje de tuberías de PVC, de material acero galvanizado y de 2mm de espesor. Incluye los pernos galvanizados para el anclaje. La partida incluye el suministro y la instalación.

La unidad de medición será la unidad (und)

### 03.12 CERRAJERÍA

#### 03.12.01 CHAPA PARA PUERTAS EXTERIORES 3 GOLPES

Las chapas que se instalarán serán del tipo pesada, de barra y de marca de reconocido prestigio en el mercado. En el caso de cambio de chapa en puertas metálicas debe considerarse el uso de equipo de soldar, dejando la superficie resanada lista para recibir el pintado, de ser el caso.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 03.12.02 CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTAS EXTERIORES

Se instalará chapa de perilla en puertas exteriores. Será del tipo pesada, aluminizada, con llave por ambos lados y canoplas, la chapa será de marca de reconocido prestigio en el mercado. Para el caso de cambio de cerradura, incluye el desmontaje de la existente.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 03.12.03 CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTAS INTERIORES

Se instalará chapa de perilla en puertas interiores. Será del tipo pesada, aluminizada, con llave solo en el lado exterior del ambiente y canoplas, la chapa será de marca de reconocido prestigio en el mercado. Para el caso de cambio de cerradura, la partida incluye el desmontaje de la existente.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **03.12.04 CERRADURA DE PERILLAS PARA BAÑOS**

Se instalará chapa de perilla en puertas de baños. Será del tipo pesada, aluminizada, sin llave. En su base llevará canoplas, la chapa será de marca de reconocido prestigio en el mercado. Para el caso de cambio de cerradura, incluye el desmontaje de la existente.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **03.12.05 CERRADURA PARA PUERTA CORREDIZA**

Se instalará chapa pico de loro. Será del tipo pesada, aluminizada, con llave, la chapa será de marca de reconocido prestigio en el mercado. Para el caso de cambio de cerradura, la partida incluye el desmontaje de la existente.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **03.12.06 CERRADURA DE PISO EN MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO**

La partida incluye el suministro e instalación. Serán pesadas, del tipo que se colocan en piso en las puertas de cristal templado. Las llaves serán numeradas correspondientemente. será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado. Para el caso de cambio de cerradura, la partida incluye el desmontaje de la existente.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **03.12.07 CERRADURA CENTRAL PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS**

La partida incluye el suministro e instalación. Será pesada, central plana con llave, aluminizada para puertas de cristal templado. Esta partida se utilizará puertas de cristal doble hoja. Las llaves serán numeradas correspondientemente, será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado. Incluye la contrachapa y la placa adaptadora en la mampara para poder colocar la cerradura. Para el caso de cambio de cerradura, la partida incluye el desmontaje de la existente.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **03.12.08 CERRADURA POMO PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS**

La partida incluye el suministro e instalación. Será pesada, del tipo perilla con llave, aluminizada para puertas de cristal templado. Las llaves serán numeradas correspondientemente, será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado. Incluye la contrachapa y la placa adaptadora en la mampara para poder colocar la cerradura. Para el caso de cambio de cerradura, la partida incluye el desmontaje de la existente.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **03.12.10 INSTALACIÓN O REINSTALACIÓN DE CERRADURAS**

Esta partida sólo se utilizará cuando la entidad entregue al proveedor las cerraduras o chapas, ya sea las obtenidas por recuperación o que la entidad los adquiriera. Las herramientas y mano de obra necesaria estarán a cargo del contratista.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.12.11 BISAGRA TIPO CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 3½"**

Se suministrarán e instalarán bisagras de aluminio tipo capuchinas en las puertas interiores. Serán del tipo pesadas, de 3.1/2" x 3.1/2" y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **03.12.12 BISAGRA TIPO CAPUCHINA DE BRONCE DE 3½"**

Se suministrarán e instalarán bisagras de bronce tipo capuchinas en las puertas interiores o exteriores. Serán del tipo pesada de 3.1/2" x 3.1/2" y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **03.12.13 BISAGRA TIPO CAPUCHINA DE FIERRO DE 4"**

Se cambiarán las bisagras oxidadas ó deterioradas en las puertas metálicas. Serán del tipo pesada, capuchina, de 4" x 4" y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

La soldadura será ejecutada por operarios calificados.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **03.12.14 BISAGRA TIPO VAIVEN DE BRONCE 14"**

Se suministrarán e instalarán bisagras de bronce vaivén en las puertas batientes. Serán del tipo pesada de 14" y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

Se colocará 1 en la parte inferior y en la parte superior de la puerta de madera su accesorio pivót para evitar descolgamiento.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **03.12.15 BISAGRA PARA PUERTAS CORTAFUEGO**

Se suministrarán e instalarán bisagras para puertas cortafuego. Para el cambio de bisagras, se colocarán en la parte inferior y en la parte superior de la puerta, de acuerdo con la ubicación y cantidad de puerta existente.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **03.12.16 CIERRAPUERTAS PESADO PARA PUERTA MADERA**

Se suministran e instalarán cierrapuertas del tipo pesado para puertas de madera de más de 40 kg, que cumpla con la Norma ISO 9001 y por estandarización serán iguales o similares a los instalados en las puertas de madera de las oficinas de la SUNAT.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.12.17 CIERRAPUERTAS PESADO PARA MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO**

Se suministran e instalarán cierrapuertas del tipo pesado para puertas de mampara de cristal templado de más de 60 kg, que cumpla con la Norma ISO 9001 y por estandarización serán iguales o similares a los instalados en las puertas de vidrio de las oficinas de la SUNAT.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.12.18 CIERRAPUERTAS PARA PUERTAS CORTAFUEGO**

Se suministran e instalarán cierrapuertas del tipo pesado para puertas cortafuego de más de 120 kg, permite apertura hasta 180° grados que cumpla con la Norma ISO 9001, que tengan resistencia al fuego y por estandarización serán iguales o similares a los instalados en las puertas de vidrio de las oficinas de la SUNAT.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.12.19 BARRA ANTIPANICO C/SOPORTE NEGROS, BARRA HORIZONTAL.**

Se instalarán barras antipánico con soporte negro y barra horizontal para puerta metálicas cortafuego de marca conocida, que cumpla con la Norma ISO 9001 y por estandarización serán iguales o similares a los instalados en las puertas cortafuego de los locales SUNAT.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.12.20 FRENO HIDRÁULICO PARA PISO EN PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO**

Se suministrarán e instalarán frenos hidráulicos en los pisos, serán de primera calidad y marca de reconocido prestigio en el mercado, y por estandarización serán iguales a los instalados en las puertas de cristal templado de los locales SUNAT. La partida incluye los picados de pisos y resanes para su instalación. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.12.21 PICAPORTES de 8" PARA PUERTA DE MADERA**

Se usarán en puerta interior, y serán de empotrar, del tipo pesados, aluminizados ó acerados. Tendrá una longitud de 8".

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.12.22 PICAPORTE DE FIERRO LISO 5/8" X 0.20M**

Se instalarán en las puertas metálicas. Se fabricarán con fierro liso de 5/8", tendrá una longitud libre de 20 cm, con doblez de 10 cm. Se considera las planchas, accesorios, soldadura y todo lo necesario para dejar operativo el sistema de cierre.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.12.23 PICAPORTE AL CRISTAL O MURO PARA CRISTAL TEMPLADO**

Se instalarán en las puertas de cristal templado para la fijación al muro, a la estructura metálica de la puerta o a la viga o dintel. Se fabricarán de acero aluminizado.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

**03.12.24 TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 10" DE LONGITUD.**

**03.12.25 TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 20" DE LONGITUD.**

Se instalarán tiradores pesados, de acero inoxidable de 3/4" de diámetro, con una longitud entre ejes de 10" u 20" según corresponda. Se colocarán en las puertas de cristal indicados en la orden de trabajo. El juego incluye el tirador interior y exterior.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el juego de dos piezas (jgo)

**03.12.26 TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 1.00M DE LONGITUD**

Se instalarán tiradores pesados, de acero inoxidable de 3/4" de diámetro, con una longitud de 1m. Se colocarán en las puertas de cristal o puertas metálicas indicados en la orden de trabajo. El juego incluye el tirador interior y exterior.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el juego de dos piezas (jgo)

**03.12.27 TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=1 1/2" DE 2.00M DE LONGITUD**

Se instalarán tiradores pesados, de acero inoxidable de 1 1/2" de diámetro, con una longitud entre ejes de 2.00 m. Se colocarán en las puertas de cristal indicados en la orden de trabajo. El juego incluye el tirador interior y exterior.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el juego de dos piezas (jgo)

**03.12.28 TOPE ESFÉRICA ALUMINIZADAS PARA PUERTAS**

Para las puertas indicadas, se instalarán topes a piso del modelo 1/4 de esfera aluminizado con protector antigolpe de caucho.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

**03.12.29 CANDADO 40 MM**

La partida incluye el suministro e instalación de candado para puertas exteriores, rejas, acabado bronce sólido, con porta cilindro tipo 8 y un arco de acero cromado y endurecido. Se entregará un juego de tres (3) llaves

La unidad de medición será por unidad (und)

**03.12.30 CANDADO 70 MM**

La partida incluye el suministro e instalación de candado para puertas exteriores, rejas, acabado bronce sólido, con porta cilindro tipo 8 y un arco de acero cromado y endurecido. Se entregará un juego de tres (3) llaves

La unidad de medición será por unidad (und)

**03.12.31 MANIJA DE PUERTA CORTAFUEGO**

La partida considera el suministro e instalación de manija por el lado exterior de la puerta cortafuego con acabado aluminizada con llave que cumpla con la Norma ISO 9001 y por estandarización serán iguales o similares a las existentes en los locales de SUNAT.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

### **03.13 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**

#### **03.13.02 VIDRIO INCOLORO TRIPLE (6mm)**

Todos los vidrios serán de 6mm. y tendrán etiquetas identificatorias del fabricante, indicando tipo grado y espesor. La silicona para los vidrios debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona del vidrio y del marco. De ser el caso, la partida incluye el retiro de los vidrios en las ventanas existentes o del elemento donde se instalará el nuevo cristal. Al completarse el trabajo todos los vidrios estarán ajustados y libres de vibraciones, rajaduras y otros defectos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.13.05 CRISTAL TEMPLADO 6 MM SIN ACCESORIOS**

Esta partida es solo el suministro e instalación de cristal templado incoloro de 6mm, con las perforaciones necesarias para colocar los respectivos accesorios. Las cuales tendrán las etiquetas identificatorias del fabricante, indicando tipo, grado y espesor. Se considera el uso de silicona en la unión de piezas de cristales u otros elementos, el cual debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona de la puerta de cristal. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados que demuestren experiencia en esta labor; por lo que se deberá verificar y tener máximo cuidado en el aseguramiento y fijación de las hojas de puertas de cristal, para evitar el descuelgue.

Esta partida considera la instalación del cristal y su siliconado y será utilizado para las tabiquerías de sistema spider o euro pivot u otro elemento que lo requiera.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.13.06 CRISTAL TEMPLADO 8 MM SIN ACCESORIOS**

Esta partida es solo el suministro e instalación de cristal templado incoloro de 8mm, con las perforaciones necesarias para colocar los respectivos accesorios. Las cuales tendrán las etiquetas identificatorias del fabricante, indicando tipo, grado y espesor. Se considera el uso de silicona en la unión de piezas de cristales u otros elementos, el cual debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona de la puerta de cristal. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados que demuestren experiencia en esta labor; por lo que se deberá verificar y tener máximo cuidado en el aseguramiento y fijación de las hojas de puertas de cristal, para evitar el descuelgue.

Esta partida considera la instalación del cristal y su siliconado y será utilizado para las tabiquerías de sistema spider o euro pivot u otro elemento que lo requiera.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.13.07 CRISTAL TEMPLADO 10MM, SIN ACCESORIOS**

Esta partida es solo el suministro e instalación de cristal templado incoloro de 10mm, con las perforaciones necesarias para colocar los respectivos accesorios. Las cuales tendrán las etiquetas identificatorias del fabricante, indicando tipo, grado y espesor. Se considera el uso de silicona en la unión de piezas de cristales u otros elementos, el cual debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán



el exceso de silicona de la puerta de cristal. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados que demuestren experiencia en esta labor; por lo que se deberá verificar y tener máximo cuidado en el aseguramiento y fijación de las hojas de puertas de cristal, para evitar el descuelgue.

Esta partida considera la instalación del cristal y su siliconado y será utilizado para las tabiquerías de sistema spider o euro pívot u otro elemento que lo requiera.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.13.08 VENTANA CORREDIZA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTALES INCOLORO (6mm)

Todas las ventanas llevarán cristales de 6mm, que tendrán que cumplir con las características requeridas por la SUNAT, las cuales tendrán las etiquetas identificatorias del fabricante, indicando tipo, grado y espesor. Los perfiles de aluminio a utilizar serán del tipo pesado de 3 1/4" x 1 1/2" para los marcos y se colocarán las felpas y portafelpas. La silicona para los cristales debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona del cristal y del marco. Al completarse el trabajo todos los accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones, rajaduras y otros defectos.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.13.09 VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL LAMINADO BRONCE O GRIS 8MM

#### 03.13.10 VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL LAMINADO INCOLORO 8MM

#### 03.13.11 VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 6MM

#### 03.13.12 VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 8MM

Todas las ventanas llevarán cristales templados de color bronce o gris, serán de 6mm u 8mm, según corresponda y tendrán que cumplir con las características requeridas por la SUNAT, las cuales tendrán también las etiquetas identificatorias del fabricante, indicando tipo, grado y espesor. Los perfiles de aluminio a utilizar serán del tipo pesado de 3 1/4" x 1 1/2" para los marcos y se colocarán las felpas y portafelpas. La silicona para los cristales debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona del cristal y del marco. Al completarse el trabajo todos accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones, rajaduras y otros defectos.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.13.13 VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 6MM

#### 03.13.14 VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 8MM

Todas las ventanas llevarán cristales templados incoloros de 6mm. u 8mm. Según corresponda y tendrán que cumplir con las características requeridas por la SUNAT, las cuales tendrán también las etiquetas identificatorias del fabricante, indicando tipo, grado y espesor. Los perfiles de aluminio a utilizar serán del tipo pesado de 3 1/4" x 1 1/2" para los marcos y se colocarán las felpas y portafelpas. La silicona para los cristales debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona del cristal y del marco. Al completarse el trabajo todos los accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones, rajaduras y otros defectos.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

**03.13.16 REINSTALACIÓN DE VENTANAS C/PERFIL DE ALUMINIO**

Se procederá con la reinstalación de la ventana de aluminio que fuera retirada o que haya sido suministrado por la entidad, también aplica esta partida para ventanas proyectantes. Se procederá a masillar y pulir todos los huecos y se preparará la superficie para recibir su acabado final. Los perfiles de aluminio a utilizar serán del tipo pesado. El servicio incluye la reinstalación de la cerrajería, cristales, cambio de felpas y portafelpas, así como la mano de obra, herramientas y materiales requeridos para su fijación e instalación.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

**03.13.17 HERMETIZACIÓN DE VENTANA C/SILICONA PERIMETRAL INTERIOR Y EXTERIOR**

Se colocará silicona en todo el perímetro de la ventana existente, tanto interior como exterior. La silicona se colocará en una superficie limpia y libre de elementos sueltos y perjudiciales, para garantizar su adherencia y durabilidad. El espesor será lo necesario para evitar el ingreso de aguas pluviales al interior del ambiente.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

**16.18 MAMPARA CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, INC. ACCESORIOS**

Las mamparas y/o puertas serán de cristal templado incoloro de 10mm. Las cuales tendrán también las etiquetas identificatorias del fabricante, indicando tipo, grado y espesor. Los perfiles y contrazocalos de aluminio a utilizar serán del tipo pesado, (3mm como mínimo). La silicona para los cristales debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona de la puerta de cristal. Al completarse el trabajo todos los accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados que demuestren experiencia en esta labor; por lo que se deberá verificar y tener máximo cuidado en el aseguramiento y fijación de las hojas de puertas de cristal, para evitar el descuelgue. Esta partida considera la instalación de accesorios: paflón, contrazócalos de aluminio, rieles, perfiles y elementos de fijación y rotación, portafelpa y felpa, etc.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

**03.13.18 MAMPARA CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM, INC. ACCESORIOS**

Las mamparas y/o puertas serán de cristal templado incoloro de 10mm. Las cuales tendrán las etiquetas identificatorias del fabricante, indicando tipo, grado y espesor. Los perfiles y contrazocalos de aluminio a utilizar serán del tipo pesado, (3mm como mínimo). La silicona para los cristales debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona de la puerta de cristal. Al completarse el trabajo todos los accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados que demuestren experiencia en esta labor; por lo que se deberá verificar y tener máximo cuidado en el aseguramiento y fijación de las hojas de puertas de cristal, para evitar el descuelgue. Esta partida considera la instalación de accesorios: paflón, contrazócalos de aluminio, rieles, perfiles y elementos de fijación y rotación, portafelpa y felpa, etc.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

**03.13.20 REINSTALACIÓN DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC ACCESORIOS**

La partida considera el servicio de reinstalación de mamparas o puertas de cristal que hayan sido retirados o que haya sido suministrado por la Entidad. Se incluye la instalación de los accesorios existentes tales como: paflón, contrazócalos de aluminio, rieles, perfiles, elementos de fijación y rotación, portafelpa y felpa, cerradura, freno hidráulico y todo lo necesario para dejar operativo este elemento de cristal, previa aprobación del Supervisor Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT.

La silicona para los cristales debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona de la puerta de cristal. Al completarse el trabajo todos los accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados que demuestren experiencia en esta labor; por lo que se deberá verificar y tener máximo cuidado en el aseguramiento y fijación de las hojas de puertas de cristal, para evitar el descuelgue

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.13.21 MANTENIMIENTO DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC ACCESORIOS

La partida considera el desmontaje y montaje de la mampara y/o puertas de cristal, fijas, batientes o corredizas para efectuar su mantenimiento. El mantenimiento considera el reemplazo de los accesorios que se encuentren deteriorados tales como: plafón, contrazócalos de aluminio, (3mm como mínimo), perfiles, garruchas, cerrojos, elementos de fijación y rotación, rieles, guías, topes, portafelpa y felpa, mantenimiento de freno hidráulico y todo lo necesario para dejar operativo este elemento de cristal, previa aprobación del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT. Asimismo, incluye el aseguramiento de tiradores, cerraduras.

La silicona para los cristales debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona de la puerta de cristal. Al completarse el trabajo todos los accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados que demuestren experiencia en esta labor; por lo que se deberá verificar y tener máximo cuidado en el aseguramiento y fijación de las hojas de puertas de cristal, para evitar el descuelgue. Los trabajos de mantenimiento deben garantizar el correcto funcionamiento de los elementos a intervenir.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.13.22 LÁMINA ANTIMPACTO TRANSPARENTE

La lámina anti impacto de 4 micras de espesor será aplicada en ventanas y/o mamparas. Esta lámina deberá actuar como una poderosa y fortísima piel antipacto, que mantiene unidos los fragmentos del cristal, evitando que salgan despedidos en filudos y puntiagudos trozos de vidrio. Será aplicado en los cristales de las tabiquerías sin la necesidad de interrupción del trabajo y no requiere mantenimiento. La lámina solicitada será de 4 micras de espesor y necesariamente deberá ser instalada en la cara interior del cristal, será de marca reconocida.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.13.25 LÁMINA REFLEJANTE

La lámina solicitada será de 2 micras de espesor reflejante será aplicada en ventanas y/o mamparas, necesariamente se instalará en la cara interior del cristal, será de marca reconocida.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.13.27 LÁMINA POLARIZADA

La lámina polarizada será aplicada en ventanas y/o mamparas. Esta lámina deberá actuar como una poderosa y fortísima piel oscura, que mantiene unidos los fragmentos del cristal, evitando que salgan despedidos en filudos y puntiagudos trozos de vidrio. Será aplicado en los cristales de las tabiquerías sin la necesidad de interrupción del trabajo y no requiere mantenimiento. La lámina solicitada será de 2 micras de espesor polarizada según el requerimiento y necesariamente deberá ser instalada en la cara interior del cristal.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.13.28 LÁMINA DE PROTECCION Y/O AISLAMIENTO SOLAR (STERLING 50)

La lámina de protección y/o aislamiento solar será aplicada en ventanas y/o mamparas. Esta lámina deberá actuar como una poderosa y fortísima piel que rechaza el calor. Esta reflejará de la misma forma desde el interior y exterior ofreciendo un tono natural cálido. Será aplicado en los cristales de las tabiquerías sin la necesidad de interrupción del trabajo y no requiere mantenimiento. La lámina solicitada necesariamente deberá ser instalada en la cara interior del cristal.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.13.29 LÁMINA DE PROTECCION Y/O AISLAMIENTO SOLAR (SILVER 50)

La lámina de protección y/o aislamiento solar será aplicada en ventanas y/o mamparas. Esta lámina deberá actuar como una poderosa y fortísima piel que rechaza el calor. Esta reflejará de la misma forma desde el interior y exterior ofreciendo un tono natural cálido. Será aplicado en los cristales de las tabiquerías sin la necesidad de interrupción del trabajo y no requiere mantenimiento. La lámina solicitada necesariamente deberá ser instalada en la cara interior del cristal.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.13.30 LÁMINA PARA PROYECCIÓN Y ESCRITURA EN PARED

La lámina debe ser de PVC blanca con recubrimiento duro, que sirve como pizarra y proyección.

De aplicación rápida y fácil.

Acabado superficie mate

Espesor (película) 230 µm (0,23 mm)

Adhesivo tipo solvente acrílico; sensible a la presión

Aspecto adhesivo claro

Papel recubierto de polietileno de doble faz con revestimiento y función Comply™

Adherencia 35.5 N / 25 mm FTM 1: cáscara de 180 °, sustrato: vidrio; cond: 24 h 23 ° C/50% HR

Dimensiones: 2.60m de largo x 1.22 de alto

Antes de su instalación, el proveedor deberá preparar la pared para su instalación, empastando y lijando el muro donde se instalará la lámina de pizarra.

El método de aplicación en húmedo no se recomienda para esta película. - No estire la película durante la aplicación - se destruirá el rendimiento de la capa dura. - Los marcadores de pizarra blanca con tinta a base de aceite pueden ser difíciles de eliminar. - No se recomienda imprimir en película. El proveedor, deberá cumplir con indicaciones de instalación y de malograr la lámina deberá cambiarla. Limpieza de zona a instalarse, colocación de lámina correctamente y limpieza del lugar al culminar trabajos.

La instalación incluye todos los materiales, insumos, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución, así como el uso obligatorio durante la ejecución del trabajo de equipos de protección personal (EPP)

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.13.31 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENEFA DE SEGURIDAD A=3", E=0.3MM**

La partida considera el suministro e instalación de cenefas de seguridad en los tabiques, puertas y mamparas de cristal. Las cenefas tendrán el logotipo de SUNAT, similares a los instalados en los locales institucionales; de 3" o 4" de altura dependiendo de la altura de la cenefa a cambiar y previa aprobación del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **03.13.32 ACCESORIOS PARA TABIQUE CRISTAL EN SIST EURO PIVOT**

Esta partida incluye el accesorio requerido para la instalación del tabique de cristal que va alrededor del pórtico o de los tabiques de cristal, incluye el conector de vidrio a muro en la tabiquería de cristal en acero inoxidable brillante pesada y los elementos de sujeción necesarios para asegurar los accesorios y completar el trabajo. El producto podrá ser nacional siempre que tenga un acabado de primera calidad y cumpla con las especificaciones solicitadas.

Al completarse el trabajo todos los accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados que demuestren experiencia en esta labor.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.13.33 ACCESORIOS PARA PUERTA DE CRISTAL EN SIST EURO PIVOT**

Esta partida incluye los accesorios requeridos para la instalación y fijación de 01 hoja de puerta de cristal templado.

Incluye el pivót de rotación tanto de la parte superior como inferior de la puerta.

Al completarse el trabajo todos los accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados que demuestren experiencia en esta labor; por lo que se deberá verificar y tener máximo cuidado en el aseguramiento y fijación de las hojas de puertas de cristal, para evitar el descuelgue.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **03.13.34 CAMBIO DE ACCESORIOS EN VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO**

Donde se indique se retirará y reinstalará la hoja de la ventana de perfil de aluminio, con la finalidad de cambiar los accesorios de las ventanas de aluminio, los pernos de acero, tirafones de grado 8 galvanizados y efectuar el sellamiento con silicona. De igual forma se cambiará los botones de cierre, guías, garruchas, rieles, seguros, topes, jamba, felpa y porta felpa y elementos de fijación y rotación tanto para el sistema zócalo bocina como para el sistema euro pivot, previa aprobación del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT.

Al completarse el trabajo todos los accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados que demuestren experiencia en esta labor.

El metrado se determinará calculando el área de la hoja de la ventana que se requiere efectuar el cambio de accesorios.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.13.36 ESPEJO CON BORDE BISELADO EMPOTRADO**

Se prepararán e instalarán espejos de cristal de 4mm de espesor, con bordes biselados para los servicios higiénicos, éstas tendrán medidas definidas por la institución, los espejos tendrán tratamiento contra la humedad, con cantos pulidos y aristas rebajadas, empotrados al ras con el enchape del muro, se colocará cinta de contacto en todo el perímetro y algunas zonas internas el espejo de cristal deberá presentar una planimetría uniforme para evitar una deformación de las imágenes.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### 03.13.37 ESPEJO CON BORDE BISELADO CON BASTIDOR DE MADERA

Se prepararán e instalarán espejos de cristal de 4mm de espesor, con bordes biselados para los servicios higiénicos, éstas tendrán medidas definidas por la institución, los espejos tendrán tratamiento contra la humedad, con cantos pulidos y aristas rebajadas, montadas sobre un bastidor de madera cedro o caoba tratada antipolillas, el espejo de cristal deberá presentar una planimetría uniforme para evitar una deformación de las imágenes. El bastidor de madera tendrá un acabado con esmalte mate color negro.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### 03.13.38 PIZARRA DE CRISTAL TEMPLADO 6MM, 1.20x1.00M

La pizarra será de dimensiones de 1.20 x 1.00 m, de cristal templado incoloro de 6mm y tendrán que cumplir con las características requeridas por la SUNAT, las cuales tendrán también las etiquetas identificadoras del fabricante, indicando tipo, grado y espesor.

Al completarse el trabajo todos los accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones, rajaduras y otros defectos.

Tendrá 6 soportes entre muro y cristal de acero inoxidable.

La lámina arenada deberá ser instalada en la cara interior del cristal. La lámina solicitada será de 2 micras de espesor arenada.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

## 03.14 PINTURAS

### 03.14.01 EMPASTADO DE MUROS

Esta partida sólo se usará cuando se requiera empastar toda la superficie a pintar o se tenga gran parte de la superficie deteriorada o con imperfecciones. Las superficies deberán estar libres de elementos sueltos, así como limpias y secas antes del empastado. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. Se usará pasta mural, aplicándose según las recomendaciones del fabricante

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos.

Cuando la superficie a aplicar el empastado se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

El empastado dejara una superficie uniforme al muro a tratarse, el trabajo concluirá cuando las superficies queden perfectas. El metrado se determinará calculando el área que requiere el empastado.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)



### 03.14.02 PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS INTERIORES, LATEX 01 MANO

Se considerará pintura látex lavable de Clase Superior, formulada a base de látex vinil-acrílico, de primera calidad, que debe poseer elevada resistencia a las más adversas condiciones climáticas y a la normal alcalinidad de las superficies de concreto y Drywall y será de marca de reconocido prestigio en el mercado, la cual será verificada por la Supervisión. En caso se matice la pintura, se demostrará con comprobantes de pago y documentos fidedignos la calidad de la pintura.

El trabajo de pintura de interiores comprende fundamentalmente el pintado de todos los ambientes como oficinas, salas de reuniones, archivos, etc., y se usará cuando se requiera efectuar sólo un mano de pintura, a consideración del supervisor.

Verificar los muros o paredes a pintar y determinar en qué zona deben recibir tratamiento de mortero o tarrajeo en la pared, costo que deberá presupuestarse en la partida de resanes de muros o tarrajes, por tratarse de trabajos ligeros de albañilería. Las superficies con imperfecciones serán resanadas y/o masilladas (paredes con huecos, descascarado, tarrajeo pobre o desprendimiento de pared).

En aquellas zonas que el cemento presente “salitre” y humedad, se usará previamente aditivos para el salitre en los muros, trabajo que se considera en la partida de resanes de muros, debiéndose dejar secar la superficie 12 horas aproximadamente, dependiendo las condiciones climatológicas.

Las superficies deberán estar libres de elementos sueltos, así como limpias y secas antes del pintado. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos; debiéndose considerar el uso de andamio.

La operación podrá hacerse con brocha y/o rodillo, el trabajo concluirá cuando las superficies queden perfectas. Cuando la superficie a pintar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

En la cuantificación de los muros debe considerarse los derrames que también serán por m2

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

### 03.14.03 PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS INTERIORES, LATEX 02 MANOS

Se considerará pintura látex lavable de Clase Superior, formulada a base de látex vinil-acrílico, de primera calidad, que debe poseer elevada resistencia a las más adversas condiciones climáticas y a la normal alcalinidad de las superficies de concreto y Drywall y será de marca de reconocido prestigio en el mercado, la cual será verificada por la Supervisión. En caso se matice la pintura, se demostrará con comprobantes de pago y documentos fidedignos la calidad de la pintura.

El trabajo de pintura de interiores comprende fundamentalmente el pintado de todos los ambientes como oficinas, salas de reuniones, archivos, etc.

Verificar los muros o paredes a pintar y determinar en qué zona deben recibir tratamiento de mortero o tarrajeo en la pared, costo que deberá presupuestarse en la partida de resanes de muros o tarrajes, por tratarse de trabajos ligeros de albañilería. Las superficies con imperfecciones serán resanadas y/o masilladas (paredes con huecos, descascarado, tarrajeo pobre o desprendimiento de pared).

En aquellas zonas que el cemento presente “salitre” y humedad, se usará previamente aditivos para el salitre en los muros, trabajo que se considera en la partida de resanes de muros, debiéndose dejar secar la superficie 12 horas aproximadamente, dependiendo las condiciones climatológicas.

La superficie a pintar será lijada en su totalidad, es decir efectuar el retiro de la actual pintura, donde se requiera. Las superficies deberán estar libres de elementos sueltos, así como limpias y secas antes del pintado. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos; debiéndose considerar el uso de andamio.

No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado, al cabo de 2 horas como mínimo y 24 horas como máximo de aplicada la primera mano, dependiendo las condiciones climatológicas. La operación podrá hacerse con brocha y/o rodillo, el trabajo concluirá cuando las superficies queden perfectas.

Cuando la superficie a pintar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

En la cuantificación de los muros debe considerarse los derrames que también serán por metro cuadrado (m2).

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.14.04 PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS EXTERIORES, LATEX 02 MANOS**

Antes de iniciar los trabajos de pintura, serán protegidos los pisos, ventanas, jardineras, etc. para evitar salpicaduras y manchas, de tal manera que no queden sucios de polvo, pintura u otros.

La limpieza será permanente en la zona de los trabajos, y el desalojo de los materiales excedentes y desmonte correrá por cuenta del proveedor.

Las superficies a pintar deberán ser lijadas en su totalidad, es decir retiro de la actual pintura, donde se requiera.

Verificar los muros o paredes a pintar y determinar en qué zona deben recibir tratamiento de mortero o tarrajeo en la pared, costo que deberá presupuestarse en la partida de resanes de muros o tarrajes, por tratarse de trabajos ligeros de albañilería. Las superficies con imperfecciones serán resanadas y/o masilladas (paredes con huecos, descascarado, tarrajeo pobre o desprendimiento de pared).

En aquellas zonas que el cemento presente “salitre” y humedad, se usará previamente aditivos para el salitre en los muros, trabajo que se considera en la partida de resanes de muros, debiéndose dejar secar la superficie 12 horas aproximadamente, dependiendo las condiciones climatológicas.

Las superficies deberán estar libres de elementos sueltos, así como limpias y secas antes del pintado.

Con relación a la calidad de la pintura está debe ser de la más alta calidad, formulada a base de látex vinil-acrílico y resistencia a los rayos UV y al moho. Tiene que ser extra lavable y de primera calidad Clase Superior.

No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado, al cabo de 2 horas como mínimo y 24 horas como máximo de aplicada la primera mano, dependiendo las condiciones climatológicas. La operación podrá hacerse con brocha ó rodillo, el trabajo concluirá cuando las superficies queden perfectas.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados previo al inicio de los mismos.

Todo daño y/o perjuicio ocasionado a los bienes de la Institución producto de los trabajos, será pagado ó repuesto por el proveedor en su totalidad.

El proveedor deberá movilizar al local donde ejecutara los trabajos, todos los equipos de trabajo y seguridad industrial necesarios para la ejecución, tales como: Escaleras, andamios metálicos, sogas, brochas, rodillos, cascos, correas de seguridad, guantes, etc. los que deberán ser garantizados por el proveedor, e incluidos en su oferta. La ejecución de esta partida se considera para el pintado exterior hasta de 04 pisos o 16 mts de altura e incluye la instalación del andamio necesario para realizar esta labor.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.14.05 PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS EXTERIORES, LATEX 02 MANOS, CON ANDAMIO COLGANTE**

Antes de iniciar los trabajos de pintura, serán protegidos los pisos, ventanas, jardineras, etc. para evitar salpicaduras y manchas, de tal manera que no queden sucios de polvo, pintura u otros.

La limpieza será permanente en la zona de los trabajos, y el desalojo de los materiales excedentes y desmonte correrá por cuenta del proveedor.

Las superficies a pintar deberán ser lijadas en su totalidad, es decir retiro de la actual pintura, donde se requiera.

Verificar los muros o paredes a pintar y determinar en qué zona deben recibir tratamiento de mortero o tarrajeo en la pared, costo que deberá presupuestarse en la partida de resanes de muros o tarrajes, por tratarse de trabajos ligeros de albañilería. Las superficies con imperfecciones serán resanadas y/o masilladas (paredes con huecos, descascarado, tarrajeo pobre o desprendimiento de pared).

En aquellas zonas que el cemento presente “salitre” y humedad, se usará previamente aditivos para el salitre en los muros, trabajo que se considera en la partida de resanes de muros, debiéndose dejar secar la superficie 12 horas aproximadamente, dependiendo las condiciones climatológicas.

Las superficies deberán estar libres de elementos sueltos, así como limpias y secas antes del pintado.

Con relación a la calidad de la pintura está debe ser de la más alta calidad, formulada a base de látex vinil-acrílico, Tiene que ser pintura lavable y de primera calidad Clase Superior, con resistencia a los rayos UV.

No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado, al cabo de 2 horas como mínimo y 24 horas como máximo de aplicada la primera mano, dependiendo las condiciones climatológicas. La operación podrá hacerse con brocha o rodillo, el trabajo concluirá cuando las superficies queden perfectas.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados previo al inicio de los mismos.

Todo daño y/o perjuicio ocasionado a los bienes de la Institución producto de los trabajos, será pagado o repuesto por el proveedor en su totalidad.

El proveedor deberá movilizar al local donde se ejecutará los trabajos, todos los equipos de trabajo y seguridad industrial necesarios para la ejecución, tales como:

Escaleras, andamios colgantes eléctrico, sogas, brochas, rodillos, cascos, arnés, correas de seguridad, guantes, etc. los que deberán ser garantizados por el proveedor, e incluidos en su oferta. La ejecución de esta partida se considera para el pintado exterior de edificios con más de 04 pisos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.14.06 PINTURA DE MUROS, ESMALTE 02 MANOS**

Se aplicará pintura esmalte en los muros existentes que se requiera o lo que se indiquen en el respectivo proyecto o a criterio del supervisor.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

Los muros serán lijados y masillados hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones, antes de pintar con Esmalte, se deberá tener cuidado y se protegerá el piso o la alfombra del ambiente, la pintura a utilizar será Esmalte mate o brillante, de marca reconocida en el mercado nacional.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.14.07 PINTURA DE MUROS, LATEX ACRÍLICO SATINADO 02 MANOS**

Se considerará pintura látex lavable de Clase Superior, formulada a base de látex vinil-acrílico, de primera calidad en acabado SATINADO, que debe poseer elevada resistencia a las más adversas condiciones climáticas y a la normal alcalinidad de las superficies de concreto y Drywall y será de marca de reconocido prestigio en el mercado, la cual será verificada por la Supervisión. En caso se matice la pintura, se demostrará con comprobantes de pago y documentos fidedignos la calidad de la pintura. El trabajo comprende pintura de muros y columnas interiores y exteriores.

El trabajo de pintura de interiores comprende fundamentalmente el pintado de todos los ambientes como oficinas, salas de reuniones, archivos, etc.

Verificar los muros o paredes a pintar y determinar en qué zona deben recibir tratamiento de mortero o tarrajeo en la pared, costo que deberá presupuestarse en la partida de resanes de muros o tarrajes, por tratarse de trabajos ligeros de albañilería. Las superficies con imperfecciones serán resanadas y/o masilladas (paredes con huecos, descascarado, tarrajeo pobre o desprendimiento de pared).

En aquellas zonas que el cemento presente “salitre” y humedad, se usará previamente aditivos para el salitre en los muros, trabajo que se considera en la partida de resanes de muros, debiéndose dejar secar la superficie 12 horas aproximadamente, dependiendo las condiciones climatológicas.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.14.08 PINTURA DE MUROS O PISOS, EPÓXICA 2 MANOS**

Se aplicará Pintura Epóxica en todos los muros o pisos indicados en planos.

Las superficies serán limpiadas, lijadas y masilladas hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones.

Antes de aplicar la Pintura Epóxica, se deberá tener cuidado y se protegerá los pisos, muros y contrazócalos laterales.

La pintura a utilizar será Epóxica (fórmula con 3 ingredientes), de marca reconocida en el mercado nacional. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. Se utilizarán epóxico de secado inmediato de 4 horas. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.14.09 PINTURA DE CIELORRASOS, LATEX 02 MANOS**

Se limpiará previamente la superficie superior a pintar, rasqueteando ó bajando la pintura anterior de ser necesario. Se masillarán y lijarán los defectos, y antes de pintar la superficie deberá estar limpia, seca y libre de elementos sueltos. La superficie a pintar será lijada en su totalidad.

Se pintará en dos manos de látex de calidad superior y de marca de reconocido prestigio en el mercado, de Clase Superior, en color a definirse en campo.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos; debiéndose considerar el uso de andamio.

Antes de pintar se deberá proteger los bienes de la institución y los pisos y al pintar se deberá tener cuidado de no manchar las paredes. Cuando la superficie a pintar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros, se usará la partida de andamio para trabajos en altura, debiéndose verificar que no esté incluido el uso del andamio a doble altura en otras actividades que pueden realizarse en forma paralela con el pintado del cielorraso.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.14.10 PINTURA DE CIELORRASOS, OLEO MATE 02 MANOS**

Antes de iniciar los trabajos de pintura, serán protegidos los pisos, ventanas, jardineras, etc. para evitar salpicaduras y manchas, de tal manera que no queden sucios de polvo, pintura u otros.

La limpieza será permanente en la zona de los trabajos, y el desalojo de los materiales excedentes y desmonte correrá por cuenta del proveedor.

Las superficies a pintar deberán ser lijadas en su totalidad, es decir retiro de la actual pintura. Las superficies deberán estar limpias y secas antes del pintado.

Se pintará con dos manos de OLEO MATE ó cubrir al 100% las zonas a pintar, está será de marca de reconocido prestigio en el mercado y de Primera Clase, aprobado por la supervisión,

el color será definido en campo. No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado, al cabo de 2 horas como mínimo y 24 horas como máximo de aplicada la primera mano, dependiendo las condiciones climatológicas. La operación podrá hacerse con brocha ó rodillo, el trabajo concluirá cuando las superficies queden perfectas.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados previo al inicio de los mismos.

Todo daño y/o perjuicio ocasionado a los bienes de la Institución producto de los trabajos, será pagado ó repuesto por el proveedor en su totalidad.

El proveedor deberá movilizar al lugar donde se ejecutará los trabajos, todos los equipos de trabajo y seguridad industrial necesarios para la ejecución, tales como: Escaleras, andamios metálicos, sogas, brochas, rodillos, cascos, correas de seguridad, guantes, etc. los que deberán ser garantizados por el proveedor, e incluidos en su oferta. La ejecución de esta partida se considera para el pintado exterior hasta de 04 pisos ó 16 mts de altura e incluye la instalación del andamio necesario para realizar esta labor.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.14.13 PINTURA EN CARPINTERÍA DE MADERA, CON BARNIZ 2 MANOS

Se aplicará Barniz Marino en toda la carpintería de madera indicada.

Las superficies de ambas caras serán lijadas y masilladas hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones, antes de pintar con Barniz Marino, se deberá tener cuidado y protegerá necesariamente las bisagras, chapas y muro.

El área a pintar incluye los marcos, contramarcos, cantos y derrames.

La pintura a utilizar será Barniz Marino, de marca reconocida en el mercado nacional. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

El metrado se determinará multiplicando el ancho o largo por la altura de cada cara del elemento a pintar, en el caso de ventanas de madera que en su mayor superficie contienen cristales se determinara el área de una cara.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.14.14 PINTURA EN CARPINTERÍA DE MADERA, CON LACA 2 MANOS

Se aplicará laca en toda la carpintería de madera indicada.

Las superficies de ambas caras serán lijadas y masilladas hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones, antes de pintar con laca, se deberá tener cuidado y protegerá necesariamente las bisagras, chapas y muro, la pintura a utilizar será laca, de marca reconocida en el mercado nacional.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

El área a pintar incluye los marcos, contramarcos, cantos y derrames. El metrado se determinará multiplicando el ancho o largo por la altura de cada cara del elemento a pintar, en el caso de ventanas de madera que en su mayor superficie contienen cristales se determinara el área de una cara.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.14.15 PINTURA EN CARPINTERÍA DE MADERA, AL DUCO

Se aplicará pintura al duco en toda la carpintería de madera indicada. Las superficies de ambas caras serán lijadas y masilladas hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones, antes de pintar, se deberá tener cuidado y protegerá necesariamente las bisagras, chapas y muro. El área a pintar incluye los marcos, contramarcos, cantos y derrames. La pintura a utilizar será al duco. Ante de pintar se empastará toda la superficie con masilla al duco. Luego se aplicará una mano de base duco. La pintura será aplicada en

un espesor de 1.5 a 2 mm seca por cada capa, diluida en thinner acrílico, dejando secar como mínimo 24 horas entre capa y capa.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos. El acabado será satinado, muy fino. El color será definido por la supervisión. El metrado se determinará multiplicando el ancho o largo por la altura de cada cara del elemento a pintar, en el caso de ventanas de madera que en su mayor superficie contienen cristales se determinará el área de una cara.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **03.14.16 PINTURA DE CONTRAZÓCALOS, CON BARNIZ 2 MANOS**

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

La superficie será lijada y masillada hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones, antes de pintar con barniz marino, se deberá tener cuidado y protegerá necesariamente el muro, la pintura a utilizar será barniz marino de marca reconocida en el mercado nacional y aprobada por la supervisión,. La partida se ejecutará en los casos de contrazócalos existentes y que requieren mantenimiento.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **03.14.17 PINTURA DE CONTRAZÓCALOS, CON LACA 2 MANOS**

Se aplicará laca en todos los contrazócalos de madera indicados.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

La superficie será lijada y masillada hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones, antes de pintar con laca, se deberá tener cuidado y protegerá necesariamente el muro, la pintura a utilizar será laca, de marca reconocida en el mercado nacional. La partida se ejecutará en los casos de contrazócalos existentes y que requieren mantenimiento.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **03.14.18 PINTURA DE CONTRAZÓCALOS, CON ESMALTE 2 MANOS**

Se aplicará pintura esmalte en los contrazócalos existentes que se requiera o lo que se indiquen en el respectivo proyecto o a criterio del supervisor.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

Las superficies serán lijados y masillados hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones, antes de pintar con Esmalte, se deberá tener cuidado y se protegerá el piso o la alfombra del ambiente, la pintura a utilizar será Esmalte mate o brillante, de marca reconocida en el mercado nacional previa aprobación de la supervisión..

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **03.14.19 PINTURA EN CARPINTERÍA METÁLICA, CON ESMALTE 2 MANOS**

Se usará un sistema convencional Alquídicado aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Limpieza. Previamente a la aplicación de la pintura, todo el acero será limpiado de costras de laminado, oxidación suelta, residuos de soldadura, residuos de fundente de soldadura, pintura existente, polvo u otra materia extraña con arenado u otro método que produzca igual efecto y que sea aprobado por el inspector. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. Asimismo, se eliminarán los residuos de aceite y/o grasa usando disolvente apropiado.



Anticorrosivo Zincromato: Se aplicará dos (02) manos de anticorrosivo zincromato, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Espesor total mínimo del Anticorrosivo: 100 micrones.

c) Acabado. Se aplicará dos (02) manos de esmalte, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

El anticorrosivo zincromato, así como una mano de acabado esmalte podrán aplicarse en el taller. La segunda mano de acabado deberá aplicarse en sitio después de haber reparado daños ocurrido en el transporte y/o zonas de soldadura, mediante el proceso completo detallado en a, b y c. Espesor total mínimo del acabado 90 micrones.

Para el caso de puertas y portones metálicos con planchas LAF ó LAC y tabiques metálicos, el metrado se determinará multiplicando el ancho o largo por la respectiva altura de las caras a pintar. En el caso del pintado de puertas de seguridad, ventanas, rejas u otros elementos metálicos, el metrado se determinará multiplicando el ancho o largo de una sola cara por la altura. El costo incluye los marcos, contramarcos, derrames, etc. La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.14.21 PINTURA EN CARPINTERÍA METÁLICA, CON ESMALTE Y ANTICORROSIVO 2 MANOS**

Se usará un sistema convencional Alquídicó aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Limpieza. Previamente a la aplicación de la pintura, todo el acero será limpiado de costras de laminado, oxidación suelta, residuos de soldadura, residuos de fundente de soldadura, pintura existente, polvo u otra materia extraña con arenado u otro método que produzca igual efecto y que sea aprobado por el inspector. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. Asimismo, se eliminarán los residuos de aceite y/o grasa usando disolvente apropiado.

Anticorrosivo Zincromato: Se aplicará dos (02) manos de anticorrosivo zincromato, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Espesor total mínimo del Anticorrosivo: 100 micrones.

Acabado. Se aplicará dos (02) manos de esmalte, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

El anticorrosivo zincromato epóxico (02 manos) así como una mano del acabado esmalte podrán aplicarse en el taller. La segunda mano de acabado deberá aplicarse en sitio después de haber reparado daños ocurrido en el transporte y/o zonas de soldadura, mediante el proceso completo detallado anteriormente. Espesor total mínimo del acabado 90 micrones. Para el caso de puertas y portones metálicos con planchas LAF ó LAC y tabique metálicos, el metrado se determinará multiplicando el ancho o largo por la altura de cada cara a pintar. En el caso de puertas de seguridad, ventanas, rejas u otros elementos metálicos el metrado se determinará multiplicando el ancho o largo de una sola cara por la altura. El costo incluye los marcos, contramarcos, derrames, etc. La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado, previa aprobación de la supervisión.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.14.22 PINTURA EN CARPINTERÍA METÁLICA, CON ESMALTE EPÓXICO Y BASE ZINCROMATO EPÓXICO 2 MANOS**

Se usará un sistema convencional Alquídicó aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Limpieza. Previamente a la aplicación de la pintura, todo el acero será limpiado de costras de laminado, oxidación suelta, residuos de soldadura, residuos de fundente de soldadura, pintura

existente, polvo u otra materia extraña con arenado u otro método que produzca igual efecto y que sea aprobado por el inspector. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. Asimismo, se eliminarán los residuos de aceite y/o grasa usando disolvente apropiado.

Anticorrosivo Zincromato: Se aplicará dos (02) manos de anticorrosivo zincromato, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Espesor total mínimo del Anticorrosivo: 100 micrones.

Acabado. Se aplicará dos (02) manos de esmalte epóxico, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

El anticorrosivo zincromato epóxico, así como una mano de acabado esmalte epóxico podrán aplicarse en el taller. La segunda mano de acabado deberá aplicarse en sitio después de haber reparado daños ocurrido en el transporte y/o zonas de soldadura, mediante el proceso completo detallado anteriormente. Espesor total mínimo del acabado 90 micrones. Para el caso de puertas y portones metálicos con planchas LAF ò LAC y tabique metálicos, el metrado se determinará multiplicando el ancho o largo por la altura de cada cara a pintar. En el caso de puertas de seguridad, ventanas, rejas u otros elementos metálicos el metrado se determinará multiplicando el ancho o largo de una sola cara por la altura. El costo incluye los marcos, contramarcos, derrames, etc. La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.14.23 PINTURA EN CARPINTERÍA METÁLICA, CON GLOSS

Se aplicará pintura Gloss en la carpintería metálica de los ambientes a remodelar o por mantenimiento.

Las estructuras serán lijados y masillados con masilla plástica o base epóxica zincromato hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones antes de pintar con pintura Gloss, dejando secar como mínimo 8 horas el empastado antes de aplicar la pintura.

Se deberá tener cuidado y se protegerá el piso del ambiente, la pintura a utilizar será Gloss, de marca reconocida en el mercado nacional.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

La pintura será aplicada en un espesor de 1 micra seca por cada capa, diluida en thinner acrílico especial para pintura gloss, dejando secar como mínimo 3 horas entre capa y capa.

El acabado será satinado, muy fino. El color será definido por la supervisión. El metrado se determinará multiplicando el ancho o largo por la altura de cada cara del elemento a pintar, en el caso de columnas circulares, será el área de su superficie

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.14.24 PINTURA EN ESTRUCTURA METÁLICA, CON ESMALTE 2 MANOS

Se usará un sistema convencional Alquídicó aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Limpieza. Previamente a la aplicación de la pintura, todo el acero será limpiado de costras de laminado, oxidación suelta, residuos de soldadura, residuos de fundente de soldadura, pintura existente, polvo u otra materia extraña con arenado u otro método que produzca igual efecto y que sea aprobado por el inspector. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. Asimismo, se eliminarán los residuos de aceite y/o grasa usando disolvente apropiado.

Acabado. Se aplicará dos (02) manos de esmalte, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

Una mano de la pintura esmalte podrá aplicarse en el taller. La segunda mano de acabado deberá aplicarse en sitio después de haber reparado daños ocurrido en el transporte y/o zonas de soldadura, mediante el proceso completo detallado anteriormente. Espesor total mínimo del acabado 90 micrones. Para el pintado de la estructura, el metrado se determinará calculando el área de una sola cara que dicha estructura. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado, previa aprobación de la supervisión.

Cuando la superficie a pintar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros, se usará la partida de andamio para trabajos en altura, debiéndose verificar que no esté incluido el uso del andamio a doble altura en otras actividades que pueden realizarse en forma paralela como por ejemplo la instalación de cobertura u otros trabajos que se realicen en forma paralela.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **03.14.25 PINTURA EN ESTRUCTURA METÁLICA, CON ESMALTE EPÓXICO Y BASE ZINCROMATO EPÓXICO 2 MANOS**

Se usará un sistema convencional Alquídic aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Limpieza. Previamente a la aplicación de la pintura, todo el acero será limpiado de costras de laminado, oxidación suelta, residuos de soldadura, residuos de fundente de soldadura, pintura existente, polvo u otra materia extraña con arenado u otro método que produzca igual efecto y que sea aprobado por el inspector. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. Asimismo, se eliminarán los residuos de aceite y/o grasa usando disolvente apropiado.

Anticorrosivo Zincromato: Se aplicará dos (02) manos de anticorrosivo zincromato, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Espesor total mínimo del Anticorrosivo: 100 micrones.

Acabado. Se aplicará dos (02) manos de esmalte epóxico, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

El anticorrosivo zincromato, así como una mano de acabado esmalte epóxico podrán aplicarse en el taller. La segunda mano de acabado deberá aplicarse en sitio después de haber reparado daños ocurrido en el transporte y/o zonas de soldadura, mediante el proceso completo detallado anteriormente. Espesor total mínimo del acabado 90 micrones. Para el pintado de la estructura, el metrado se determinará calculando el área de una sola cara que dicha estructura. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado, previa aprobación de la supervisión..

Cuando la superficie a pintar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros, se usará la partida de andamio para trabajos en altura, debiéndose verificar que no esté incluido el uso del andamio a doble altura en otras actividades que pueden realizarse en forma paralela como por ejemplo la instalación de cobertura u otros trabajos que se realicen en forma paralela.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### **03.14.26 PINTURA DE ESTANTERÍA METÁLICA (CUERPO DE 06 BANDEJAS), ESMALTE Y ANTICORROSIVO 02 MANOS**

Se usará un sistema convencional Alquídic aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Limpieza. Previamente a la aplicación de la pintura, todo el acero será limpiado de costras de laminado, oxidación suelta, residuos de soldadura, residuos de fundente de soldadura, pintura

existente, polvo u otra materia extraña con arenado u otro método que produzca igual efecto y que sea aprobado por el inspector. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. Asimismo, se eliminarán los residuos de aceite y/o grasa usando disolvente apropiado.

Anticorrosivo Zincromato: Se aplicará dos (02) manos de anticorrosivo zincromato, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Espesor total mínimo del Anticorrosivo: 100 micrones.

Acabado. Se aplicará dos (02) manos de esmalte, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

El anticorrosivo zincromato, así como una mano de acabado esmalte podrán aplicarse en el taller. La segunda mano de acabado deberá aplicarse en sitio después de haber reparado daños ocurrido en el transporte y/o zonas de soldadura, mediante el proceso completo detallado anteriormente. Espesor total mínimo del acabado 90 micrones

es. La partida considera el pintado integral de cada cuerpo de la estantería; compuesto por una columna de 06 bandejas. La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

La unidad de medición será por cuerpo de estante (cpo)

#### **03.14.27 PINTURA DE BARANDAS METÁLICAS, ESMALTE Y ANTICORROSIVO 02 MANOS**

Se usará un sistema convencional Alquídic aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Limpieza. Previamente a la aplicación de la pintura, todo el acero será limpiado de costras de laminado, oxidación suelta, residuos de soldadura, residuos de fundente de soldadura, pintura existente, polvo u otra materia extraña con arenado u otro método que produzca igual efecto y que sea aprobado por el inspector. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. Asimismo, se eliminarán los residuos de aceite y/o grasa usando disolvente apropiado.

Anticorrosivo Zincromato: Se aplicará dos (02) manos de anticorrosivo zincromato, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Espesor total mínimo del Anticorrosivo: 100 micrones.

Acabado. Se aplicará dos (02) manos de esmalte epóxico, aplicadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

El anticorrosivo zincromato epóxico, así como una mano de acabado esmalte epóxico podrán aplicarse en el taller. La segunda mano de acabado deberá aplicarse en sitio después de haber reparado daños ocurrido en el transporte y/o zonas de soldadura, mediante el proceso completo detallado anteriormente. Espesor total mínimo del acabado 90 micrones.

La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado previa aprobación de la supervisión. El metrado se determinará por la longitud de la baranda. En dicho metrado está incluido el pintado de pasamanos, parantes, largueros y todos los elementos que constituyen la baranda.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **03.14.31 PINTURA IGNIFUGA – CUATRO MANOS**

Se aplicará Pintura Ignífuga en toda la superficie requerida y en el área que sea determinada por la Supervisión.

Las superficies serán lijadas y masilladas hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones.

Antes de aplicar la Pintura Ignífuga, se deberá tener cuidado y se protegerá los muros laterales. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución

La pintura a utilizar será Ignífuga altamente resistente al fuego, del tipo industrial de marca reconocida, previamente se utilizará base del tipo WASH PRIMER, y luego se utilizará pintura de acabado con base de caucho clorado, según indicaciones del proveedor.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### 03.14.33 PINTURA DE TRÁFICO

Se aplicará Pintura de tráfico a en todos los muros o pisos indicados en planos.

Las superficies serán limpiadas, lijadas y masilladas hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones.

Antes de aplicar la Pintura de tráfico, se deberá tener cuidado y se protegerá los pisos, muros y contrazócalos laterales.

La pintura a utilizar será de marca reconocida en el mercado nacional. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

La unidad de medición será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

#### 03.14.34 PINTURA DE TRÁFICO, 02 MANOS EN SARDINELES

Se deberá utilizar pintura de tráfico color amarillo y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Tipo de pigmento principal : Dióxido de Titanio

Pigmento en peso : Min. 30%

Vehículo : Polímetro acrílico

Solventes : Agua

Peso por GI 25°C : Min. 4.91

Viscosidad 25°C (UK) : 70 a 85 Krebbs

Molienda : Al tacto 4 Min. Mínimo

Resistencia abrasión ( H ) : 400 Ciclos por minuto

Resistencia abrasión ( S ) : 60 litros de arena

Resistencia al agua a las 18 hrs. : No presenta señales de cuarteado, descortezado y decoloración

Apariencia de película seca : No presenta arrugas, ampollas, cuarteado. No presenta granos ni agujeros.

El área por pintar deberá estar libre de partículas sueltas.

El metrado a considerar será la longitud del sardinel. En dicha longitud, está incluida el pintado de las caras laterales y la cara superior del sardinel. En zonas de veredas está incluida el pintado de la cara lateral y la cara superior.

La partida incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.14.35 PINTURA LINEAL CONTINUO E=0.10M.

Este trabajo deberá consistir en el pintado de las marcas de transito sobre el área pavimentada terminada, para demarcar estacionamientos y líneas en las pistas, de acuerdo con lo especificado y las ubicaciones dadas y de las dimensiones que se muestran en los

planos o sean indicadas por el supervisor y deberán estar conformes con el manual de señalizaciones.

Se deberá utilizar pintura de tránsito acrílica y adecuadas para superficies pavimentadas, y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Tipo de pigmento principal	: Dióxido de Titanio
Pigmento en peso	: Min. 30%
Vehículo	: Polímetro acrílico
Solventes	: Agua
Peso por GI 25°C	: Min. 4.91
Viscosidad 25°C (UK)	: 70 a 85 Krebs
Molienda	: Al tacto 4 Min. Mínimo
Resistencia abrasión ( H )	: 400 Ciclos por minuto
Resistencia abrasión ( S )	: 60 litros de arena
Resistencia al agua a las 18 hrs.	:No presenta señales de cuarteado, descortezado y decoloración
Apariencia de película seca	: No presenta arrugas, ampollas, cuarteado. No presenta granos ni agujeros.

Microesferas de vidrio

Las microesferas de vidrio constituyen el material que aplicado a las pinturas de tránsito producen retroreflectividad por la incidencia de las luces de los vehículos mejorando la visibilidad nocturna. La aplicación de las microesferas se hará por esparcido sobre la pintura.

La pintura por utilizar contendrá microesferas de vidrio en una proporción de 4.5 kg por cada galón de pintura con espesor húmedo de 300 micrones, debiendo establecerse en sitio los controles necesarios que aseguren la aplicación real de esta proporción de microesferas.

El área por pintar deberá estar libre de partículas sueltas, la máquina de pintado deberá ser de tipo rociador, capaz de aplicar la pintura satisfactoriamente bajo presión.

Las rayas deberán de ser de 10 cm. de ancho. Los segmentos de líneas discontinuas deberán ser de 4.50 m. de largo con intervalos de 7.50 m. En los lugares donde se indique en la orden de trabajo y donde crea conveniente el supervisor.

La partida incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.14.36 PINTURA LINEAL DISCONTINUA E=0.10M.

Las especificaciones son idénticas al del ítem anterior, sólo que en este caso será lineal, discontinua y la pintura de color blanco.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.14.37 PINTURA CON LINEAS TIPO "CEBRA"

Las especificaciones son idénticas a las especificaciones de pintado lineal continuo, sólo que en este caso se aplicará a las superficies donde se pintará en forma de diagonales o franjas, tipo cebra. El color será el reglamentario y aprobado por la Supervisión. Las franjas a repintar serán similares a las existentes. Se utilizará en zona de ingreso a grupos electrógenos, en muros o columnas adyacentes a zonas de estacionamiento, para demarcar zonas rígidas o preferenciales, etc. El metrado se determinará calculando el área que ocupa las franjas a pintar.

La partida incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.



La unidad de medida es el metro cuadrado (m2).

#### 03.14.38 PINTURA SÍMBOLOS, LETRAS Y NÚMEROS

Las especificaciones son idénticas a las especificaciones de pintado lineal continuo, sólo que es este caso se aplicará a marcas, símbolos, letras y números, el color será el reglamentario y aprobado por la Supervisión.

El diseño y plantilla será por cuenta del Contratista y aprobado por la Supervisión, será obligatorio y no a mano alzada. El metrado se determinará calculando el área neta que ocupa los símbolos, las letras y/o los números (numeración en estacionamiento).

La partida incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medida es el metro cuadrado (m2)

#### 03.15 VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERÍA

##### 03.15.02 LIMPIEZA DE CANALETAS DE AGUAS PLUVIALES

La partida considera la limpieza de las canaletas de aguas pluviales; para lo cual se retirará el polvo, basura, así como los elementos que impiden que las aguas pluviales discurran por las canaletas. Se tendrá cuidado de no dañar las canaletas; de ser el caso, se sellará con undercoating, fijándose la canaleta a la estructura existente, cuidando de mantener su pendiente.

Se efectuará la prueba con agua para verificar el funcionamiento adecuado de las canaletas. Se usarán andamios para su mejor manipuleo hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la canaleta a limpiar.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

##### 03.15.03 LIMPIEZA DE TECHOS

La partida considera la limpieza de los techos. Se retirará los escombros, basura así como los elementos inservibles que ordene la supervisión. La superficie debe quedar limpia y libre de obstáculos que generen acumulación de aguas pluviales. En el caso de techos con cobertura liviana se tendrá cuidado de no dañar las planchas; de ser el caso, se sellará, fijándose a la estructura existente, cuidando de mantener su posición.

Se considera el empleo de andamios y elementos de seguridad para el mejor desarrollo de estos trabajos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

##### 03.15.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA MOSQUITERA C/MARCO DE MADERA

Se confeccionarán e instalarán mallas mosquiteras de nylon en marco de madera cedro, que serán correctamente fijados a los muros, vanos o estructuras existentes y tendrán un acabado con pintura barniz marino. Antes de la instalación en los lugares indicados por la supervisión, se procederá con efectuar la limpieza respectiva.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

##### 03.15.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANTONERA DE ALUMINIO 2"

Se suministrarán e instalarán cantoneras de aluminio pesados de 2". Para su instalación se utilizará tornillos autorroscante con cabeza plana de ½"x4". El proveedor deberá limpiar adecuadamente la superficie, de ser necesario esta partida incluirá resanes con mortero.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.15.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANTONERA DE ALUMINIO 3"

Se suministrarán e instalarán cantoneras de aluminio pesados de 3". Para su instalación se utilizará tornillos autorroscantes con cabeza plana de 1/2"x4". El proveedor deberá limpiar adecuadamente la superficie, de ser necesario esta partida incluirá resanes con mortero.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.15.14 CINTA ANTIDESLIZANTE REFLECTIVA 2".

La partida considera el suministro e instalación de cintas antideslizantes reflectivas de 2", que se instalarán en gradas, pisos y/o escaleras. Antes de la instalación el proveedor deberá limpiar la superficie de contacto. El material será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

En caso haya cinta existente, incluye el retiro de la cinta a cambiar.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 03.15.15 PERSIANAS VERTICALES PVC 90MM CON RIEL DE ALUMINIO.

La partida considera el suministro e instalación de persianas verticales de PVC de 90mm de alta resistencia, color crema, acabado llano, con riel de aluminio anodizado grecado color blanco, extruido con el más alto calibre en el mercado. La flecha será de aluminio anodizado 100% virgen de 4 piñones, con "cero defectos" de torsión certificado, con carro de mecanismos de crucetas flejados.

El cordón será trenzado de nylon de 2mm, de alta resistencia, con alma de polipropileno. Los carros serán de plástico virgen compuesto de pistones de una o dos piezas reemplazables en caso de rotura.

La cadena de mando de 4.5 mm y la cadena inferior será de 2,4mm, ambas de PVC.

Los controles serán de plástico macizo de 3 satélites engranados, que disminuyen la fricción del control al momento de operar la persiana, teniendo así una mayor suavidad en el manejo de la misma.

No se aceptará el ingreso de luz natural por ningún lado de la persiana vertical

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### 03.15.16 REINSTALACIÓN DE PERSIANAS

La partida considera la instalación de persianas verticales de PVC de 90mm de alta resistencia, color crema, acabado llano, con riel de aluminio anodizado grecado color blanco, extruido con el más alto calibre en el mercado. La flecha será de aluminio anodizado 100% virgen de 4 piñones, con "cero defectos" de torsión certificado, con carro de mecanismos de crucetas flejados.

El cordón será trenzado de nylon de 2mm, de alta resistencia, con alma de polipropileno. Los carros serán de plástico virgen compuesto de pistones de una o dos piezas reemplazables en caso de rotura.

La cadena de mando de 4.5 mm y la cadena inferior será de 2,4mm, ambas de PVC.

Los controles serán de plástico macizo de 3 satélites engranados, que disminuyen la fricción del control al momento de operar la persiana, teniendo así una mayor suavidad en el manejo de la misma.

No se aceptará el ingreso de luz natural por ningún lado de la persiana vertical

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

#### **03.15.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOLDO DE LONA C/MECANISMO ENROLLABLE**

Esta partida considera el suministro e instalación del sistema del toldo ya sea enrollable o retractable con un sistema mecánico manual. Esta partida comprende el suministro por parte del Contratista de todos los elementos del sistema enrollable o retractable, del toldo el mismo que incluirá el suministro e instalación del Toldo.

La labor será efectuada por operarios calificados, debiendo asegurar adecuadamente los elementos del Toldo.

El proveedor se encargará de suministrar e instalar los elementos de sujeción, fijación y/o arrastramientos del Toldo, en muros o cielorrasos, garantizando su seguridad y estabilidad. El metrado se determina por la unidad de metro cuadrado de toldo

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será por metro cuadrado (m2)

#### **03.15.18 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE LONA**

Esta partida considera el suministro e instalación de cobertura de lona. Esta partida comprende el suministro por parte del Contratista de la lona y todos los elementos necesarios para su instalación tales como ojales, templadores etc.

La labor será efectuada por operarios calificados, debiendo contar con sus implementos de seguridad.

El metrado se determina por la unidad de metro cuadrado de cobertura. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

Si los trabajos necesarios para la instalación de la cobertura deben realizarse a una altura mayor de 4m se utilizaran andamios.

La unidad de medición será por metro cuadrado (m2)

#### **03.15.20 MANTENIMIENTO DE ASTA DE BANDERA**

Esta partida considera todos los trabajos requeridos para dar mantenimiento a las astas de bandera que se tiene de madera y metálicas.

Los trabajos involucran: cambio de brisas, poleas, arandelas para guía de brisas en caso sea el asta de madera, pintado de astas en caso de astas de madera (masillado y lijado pintar) y en astas metálicas (masillar, lijar, base anticorrosiva y pintura). El metrado se determinará considerando la altura del asta de bandera a intervenir.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **03.15.21 REINSTALACIÓN DE MÓDULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIO**

Se reinstalarán los módulos de oficina y/o mobiliarios en forma cuidadosa, para evitar cualquier daño de los mismos, previa aprobación del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT. El costo es por metro lineal (ml), en su dimensión mayor (ancho horizontalmente), del módulo o mobiliario que se requiera reinstalarse, incluyendo la reinstalación de sus partes conformantes, tales como zócalos, cristales instalados, puertas, cajoneras, se incluye en esta

partida la reinstalación de los mobiliarios, debiéndose fijar o anclar adecuadamente los mobiliarios apilables de dos niveles a techos o muros, para garantizar su estabilidad. Los trabajos serán realizados por operarios calificados y provistos de las herramientas adecuadas para esta labor.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

### 03.15.22 DESARMADO Y REINSTALACIÓN DE MÓDULOS DE PUESTO DE TRABAJO

Esta partida aplica para módulos de especialista, secretaria, jefatura, supervisión, Gerente o practicante.

Se desarmará y reinstalará los módulos o estaciones de trabajo, respetando su configuración original, no pudiendo cambiarse o dejarse piezas sin utilizar al momento del armado, cuidando los paneles y estructura metálica del mobiliario, así como el tablero de melamine, para evitar cualquier daño de los mismos. Previamente se retirará las instalaciones eléctricas existentes.

El costo es por modulo (und) del módulo que se requiera desmontar y reinstalar, incluyendo la reinstalación de sus partes conformantes, tales como zócalos, paneles, postes, estructura del modulo, tablero de melamine, cajoneras. Los trabajos serán realizados por operarios calificados y deberán estar provistos de las herramientas adecuadas y necesarias para esta labor.

La unidad de medición será la unidad (und)

### 03.15.24 RACK PARA HORNO MICROONDAS INCL SUMINISTRO E INSTALACION

Se suministrará y colocará rack de acero negro acabado de pintura anticorrosiva para horno microondas. Están incluidos los anclajes con tirafones galvanizados y tarugos plásticos, según corresponda.

La unidad de medición será la unidad (und)

### 03.15.25 RACK PARA DECODIFICADOR Y/O PROYECTOR DE TV

Se suministrará y colocará rack de acero negro acabado de pintura anticorrosiva para decodificador y/o proyector de TV. Están incluidos los anclajes con tirafones galvanizados y tarugos plásticos, según corresponda.

Cuando el rack a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será la unidad (und)

## 04 INSTALACIONES SANITARIAS

### 04.01 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

#### 04.01.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO TANQUE BAJO

Se suministrará e instalará sanitario de dos piezas de aro alargado, perforado y con jet en la poza, de losa vitrificada blanca o de color, de primera calidad, de salida vertical, ahorrador de agua, sistema dual (6 litros), con pernos de bronce de fijación al piso, de marca de reconocido prestigio en el mercado. Deberá incluir todos los accesorios necesarios para su instalación y utilización inmediata, debiéndose entregar en perfecto estado de funcionamiento.

Con accionamiento de descarga en la tapa con botón de doble pulsación para sólidos y líquido, válvula con pulsador de descarga dual u otro sistema que mejore el accionamiento de la descarga de agua.

En la junta del Tanque Bajo con la Taza llevará empaquetadura de polipropileno o caucho y se fijarán con pernos con arandelas de caucho. Se incluye en esta partida los accesorios, pernos de sujeción, tubo de abasto y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato.

El accesorio interior del inodoro es una válvula de 2" doble pulsador para estanque, que consiste en una válvula de ingreso y una válvula de descarga

Válvula de descarga

Con doble descarga. Para sólidos y líquidos.

Con ventana y flotador lateral para regular las descargas de agua, según las especificaciones de consumo de agua del inodoro.

Regulador de sello hidráulico que permite controlar la cantidad de agua que requiere el inodoro

Se cuidará que al momento de instalar cada artefacto, el desagüe correspondiente esté limpio en su interior y escurra el agua perfectamente.

Para instalar el inodoro, se debe hacer un replanteo a lápiz en el piso para centrar perfectamente el inodoro en su sitio; se marcan las perforaciones para los pernos de fijación, se taladran y colocan los tacos.

Para un acople correcto de la taza del inodoro a la tubería de desagüe, se utilizará un empaque de cera que se ajusta a la abertura inferior de la taza y se asienta a presión sobre la boca del desagüe en el piso, logrando la posición nivelada del artefacto; se aprietan los pernos de fijación.

Una vez fijo todo el artefacto se somete a una prueba de funcionamiento procediendo a una inspección muy detenida para detectar fugas o defectos de funcionamiento y regulación de la altura del agua en el tanque; la existencia de fugas serán motivo de ubicación y reparación para proceder a una nueva inspección.

Los ajustes de las partes cromadas u otras de la grifería se realizarán con sumo cuidado y preferentemente a mano, con la utilización de paños de tela o esponja fina, para no dañar su acabado.

No se aceptarán aparatos sanitarios pequeños, las medidas serán estándar y acorde con la imagen de la Institución, Las medidas nominales: Fondo 730, ancho 400 y alto 730mm. La instalación será realizada por operarios calificados.

Esta partida no incluye el asiento ya que no se colocará el que viene de fábrica sino será el asiento de melamine elongado ergonómico, que se encuentra en otra partida.

La supervisión realizará la aceptación o rechazo del inodoro instalado, verificando el cumplimiento de las normas, su correcta instalación, su buen funcionamiento y las condiciones en las que se concluye y entrega esta partida.

Notificar a la supervisión el inicio y condiciones de ejecución de los trabajos.

Antes de la instalación, se dejará correr agua en las instalaciones de agua potable, a las que se conecta el artefacto sanitario, para la eliminación de basuras y otros contenidos en las tuberías; igualmente se verificará con agua el buen funcionamiento del desagüe al que se conectará el artefacto sanitario.

Igualmente se verificará el estado del ambiente en el que se instaló el artefacto sanitario: será perfectamente limpio, sin manchas en pisos, paredes, muebles puertas, cerraduras y demás elementos del ambiente. El constructor dispondrá realizar la limpieza final y cualquier arreglo por daños causados en la instalación del artefacto sanitario.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 04.01.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXÓMETRO

Se suministrará e instalará inodoro para fluxómetro de losa blanca vitrificada de primera calidad, para fluxómetro vertical expuesto de Ø 1", de descarga directa y ahorrador de agua (6 litros). Deberá incluir válvula angular y cámara de aire; debiéndose entregar en perfecto estado de funcionamiento. Los aparatos a instalar serán previamente aprobados por la supervisión. La instalación será realizada por operarios calificados. No se aceptarán aparatos sanitarios pequeños, las medidas serán estándar y acorde con la imagen de la Institución. La partida no incluye el fluxómetro ni el asiento, que se presupuestaran en otras partidas.

La unidad de medición será por unidad (und)

**04.01.05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVATORIO DE LOZA BLANCA CON PEDESTAL**

Se suministrará e instalará lavatorio de dos piezas: Poza de 21"X19" y Pedestal de losa vitrificada blanca o de color, según sea el requerimiento, de primera calidad, con uñas de fierro o bronce de fijación a la pared, trampa y desagüe cromado pesado de 1.1/4", de marca de reconocido prestigio en el mercado. Con perforación al centro para grifería. Se incluye en esta partida los accesorios, tubo de abasto y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato. Los aparatos a instalar serán previamente aprobados por la supervisión. La instalación será realizada por operarios calificados. No se aceptarán aparatos sanitarios pequeños, las medidas serán estándar y acorde con la imagen de la Institución. Medidas nominales: Fondo 460, ancho 535 y alto 815mm.

La unidad de medición será por unidad (und)

**04.01.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVATORIO DE LOZA BLANCA SIN PEDESTAL**

Se suministrará e instalará lavatorio de 21"X19" de losa vitrificada blanca o de color, según sea el requerimiento, de primera calidad, con uñas de fierro o bronce de fijación a la pared, trampa y desagüe cromado pesado de 1.1/4", de marca de reconocido prestigio en el mercado. Con perforación al centro para grifería. Se incluye en esta partida los accesorios, tubo de abasto y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato. La instalación será realizada por operarios calificados. Los aparatos a instalar serán previamente aprobados por la supervisión. No se aceptarán aparatos sanitarios pequeños, las medidas serán estándar y acorde con la imagen de la Institución. Fondo 460, ancho 535 y alto 215mm.

La unidad de medición será por unidad (und)

**04.01.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE OVALIN DE LOSA BLANCA INC. ACCESORIOS**

Se suministrará e instalará ovalin de losa blanca vitrificada de primera calidad, con trampa y desagüe cromado pesado de 1.1/4", de marca de reconocido prestigio en el mercado. De acuerdo con el proyecto o por indicación del supervisor, se instalará ovalin adosado o empotrado. Con perforación al centro donde se instalará una grifería, en el caso de ovalin adosado. Se incluye en esta partida los accesorios, tubo de abasto y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato. La instalación será realizada por operarios calificados. No se aceptarán aparatos sanitarios pequeños, las medidas serán estándar y acorde con la imagen de la Institución.

La unidad de medición será por unidad (und)

**04.01.08 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA + 1 ESCURRIDERO**

Se suministrará e instalará lavadero de acero inoxidable de 18x35" con una poza y plataforma para escurridero y desagüe cromado pesado de 2.1/2", de marca de reconocido prestigio en el mercado. Con perforación al centro para grifería. La trampa será pesada, se colocarán tubos de abasto flexibles de blader, reforzados con hilo de acero inoxidable de Ø 1/2", las roscas de unión se sellarán con teflón. La instalación será realizada por operarios calificados. Se incluye en esta partida los accesorios y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato. El lavadero deberá llevar impreso la marca del fabricante.

La unidad de medición será por unidad (und)

**04.01.09 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA**

Se suministrará e instalará lavadero de acero inoxidable de 35x40 cm con una poza y desagüe cromado pesado de 2.1/2", de marca de reconocido prestigio en el mercado. Con perforación al centro para grifería. La trampa será pesada, se colocarán tubos de abasto flexibles de blader, reforzados con hilo de acero inoxidable de Ø 1/2", las roscas de unión se sellarán con teflón. Se incluye en esta partida los accesorios y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato. El lavadero deberá llevar impreso la marca del fabricante.



La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 2 POZAS**

Se suministrará e instalará lavadero de acero inoxidable con dos pozas y desagüe cromado pesado de marca de reconocido prestigio en el mercado. La trampa será pesada, se colocarán tubos de abasto flexibles de blader, reforzados con hilo de acero inoxidable de Ø ½", las roscas de unión se sellarán con teflón. Se incluye en esta partida los accesorios y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato. El lavadero deberá llevar impreso la marca del fabricante.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO DE GRANITO + 1 ESCURRIDERO**

Se suministrará e instalará lavadero de granito de 90 cm de longitud con una poza y plataforma para escurridero y desagüe pesado de 2.1/2", con perforación al centro del aparato o en la pared para la grifería. La trampa será pesada. Se incluye en esta partida los accesorios y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO CADET BLANCO STANDARD INCLUYE LLAVE**

Se suministrará e instalará Urinario Cadet de losa blanca vitrificada de primera calidad, con uñas de fierro fundido de fijación a la pared, modelo similar tipo Cadet de marca de reconocido prestigio en el mercado. La partida incluye los accesorios, incluye la grifería (llave temporizada de ½"). La instalación será realizada por operarios calificados.

Los aparatos a instalar serán previamente aprobados por la supervisión.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINARIO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXÓMETRO**

Se suministrará e instalará Urinario de losa blanca vitrificada de primera calidad, con uñas de fierro fundido de fijación a la pared, de marca de reconocido prestigio en el mercado. La partida incluye llave (grifería - fluxómetro) y los accesorios. La instalación será realizada por operarios calificados.

Los aparatos a instalar serán previamente aprobados por la supervisión.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAMPA PARA GRASA DE LAVATORIO**

Se suministrará e instalará Trampa para grasa de lavatorio de acero inoxidable de primera calidad, de marca de reconocido prestigio en el mercado. La partida incluye los accesorios. La instalación será realizada por operarios calificados.

Los aparatos a instalar serán previamente aprobados por la supervisión.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PESADA PARA LAVADERO.**

Elaboradas en fundición de bronce amarillo macizo con bajo contenido de plomo, acabado de espesor en cromo conforme a norma ASTM-B456: de 0.7 a 0.9 micras, de activación manual con giro de ¼ de vuelta con válvulas plásticas de PVC reforzado, de modelo cuello de ganso expuesto sobre lavadero o en muro, con empaques de neopreno grafitado, presión de funcionamiento de 14,5PSI (1kg/cm<sup>2</sup>) a 100PSI. De marca de reconocido prestigio en el mercado, que garantice stock de repuestos en el mercado y un bajo costo de mantenimiento.

En caso de cambio de grifería se debe considerar el retiro del existente y la instalación de la nueva grifería. La instalación será realizada por operarios calificados.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA C/BOTON TEMPORIZADOR INC FILTRO**

##### **AEREADOR P/LAVATORIO**

Se suministrará e instalará grifería con botón temporizador incluido filtro aereador para lavatorio, elaboradas en fundición de bronce amarillo macizo con bajo contenido de plomo, acabado de espesor en cromo conforme a norma ASTM-B456: de 0.7 a 0.9 micras, de activación manual con botón temporizador con resorte de retorno automático de 10 a 15 segundos, de modelo expuesto sobre lavatorio u ovalín, aereador con prisionero, con empaques de neopreno grafitado, presión de funcionamiento de 14,5PSI (1kg/cm<sup>2</sup>) a 100PSI. De marca de reconocido prestigio en el mercado, que garantice stock de repuestos en el mercado y un bajo costo de mantenimiento. En caso de cambio de grifería se debe considerar el retiro del existente y la instalación de la nueva grifería. La instalación será realizada por operarios calificados.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.18 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA C/BOTON TEMPORIZADOR P/ URINARIO**

Se suministrará e instalará grifería con botón temporizador para urinario, elaboradas en fundición de bronce amarillo macizo con bajo contenido de plomo, acabado de espesor en cromo conforme a norma ASTM-B456: de 0.7 a 0.9 micras, de activación manual con botón temporizador con resorte de retorno automático de 10 a 15 segundos, de modelo expuesto para urinario, con empaques de neopreno grafitado, presión de funcionamiento de 14,5PSI (1kg/cm<sup>2</sup>) a 100PSI. De marca de reconocido prestigio en el mercado, que garantice stock de repuestos en el mercado y un bajo costo de mantenimiento. En caso de cambio de grifería se debe considerar el retiro del existente y la instalación de la nueva grifería. La instalación será realizado por operarios calificados.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.19 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA MONOCOMANDO CROMADO P/ DUCHA, INC. BRAZO CROMADO.**

Se suministrará e instalará grifería monocomando para ducha, elaboradas en fundición de bronce amarillo macizo con bajo contenido de plomo, acabado de espesor en cromo conforme a norma ASTM-B456: de 0.7 a 0.9 micras, de activación manual con giro de ¼ de vuelta, de modelo expuesto con perilla cromada, con empaques de neopreno grafitado, presión de funcionamiento de 14,5PSI (1kg/cm<sup>2</sup>) a 100PSI. Se incluye en esta partida el brazo cromado para la ducha. Los materiales serán de marca de reconocido prestigio en el mercado, que garantice stock de repuestos en el mercado y un bajo costo de mantenimiento. En caso de cambio de ducha se debe considerar el retiro del existente y la instalación de la nueva grifería. La instalación será realizada por operarios calificados.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA 1/2" TIPO JARDIN**

Se suministrará e instalará válvulas de riego de bronce – cromada con tipo de rosca de 1/2", de 90° de giro y con una presión de trabajo de al menos 150 lb, para uso de lavaderos de limpieza o jardines. De marca de reconocido prestigio en el mercado, que garantice stock de repuestos en el mercado y un bajo costo de mantenimiento.

La instalación será realizada por operarios calificados.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA CROMADA CABEZA GIRATORIA.**

Se suministrará e instalará ducha cromada con cabeza giratoria, elaboradas en latón bronce amarillo con bajo contenido de plomo, acabado de espesor en níquel y/o cromo conforme a

norma ASTM-B456: de 0.5 a 0.7 y/o 0.7 a 0.9 micras respectivamente, de activación manual con perillas separadas, de modelo empotrado y perillas expuestas, con empaques de neopreno grafitado, presión de funcionamiento de 14,5PSI (1kg/cm<sup>2</sup>) a 100PSI. Con sistema hidráulico de discos cerámicos y de marca de reconocido prestigio en el mercado, que garantice stock de repuestos en el mercado y un bajo costo de mantenimiento. En caso de cambio de ducha se debe considerar el retiro del existente y la instalación de la nueva grifería. La instalación será realizada por operarios calificados.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 04.01.22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA MEZCLADORA MONOCOMANDO

Se suministrará e instalará la ducha mezcladora monocomando elaboradas en fundición de bronce amarillo macizo con bajo contenido de plomo, acabado de espesor en cromo conforme a norma ASTM-B456: de 0.7 a 0.9 micras, de activación manual con giro de ¼ de vuelta con válvulas plásticas de PVC reforzado, con empaques de neopreno grafitado, presión de funcionamiento de 14,5PSI (1kg/cm<sup>2</sup>) a 100PSI. De marca de reconocido prestigio en el mercado, que garantice stock de repuestos en el mercado y un bajo costo de mantenimiento.

La instalación incluye los accesorios para la ducha como la grifería y su perilla comando mas no las tuberías que conectan al suministro de agua fría y caliente ni la conexión eléctrica.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 04.01.23 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA MEZCLADORA BICOMANDO

Se suministrará e instalará la ducha mezcladora binocomando elaboradas en fundición de bronce amarillo macizo con bajo contenido de plomo, acabado de espesor en cromo conforme a norma ASTM-B456: de 0.7 a 0.9 micras, de activación manual con giro de ¼ de vuelta con válvulas plásticas de PVC reforzado, con empaques de neopreno grafitado, presión de funcionamiento de 14,5PSI (1kg/cm<sup>2</sup>) a 100PSI. De marca de reconocido prestigio en el mercado, que garantice stock de repuestos en el mercado y un bajo costo de mantenimiento.

La instalación incluye los accesorios para la ducha como la grifería y su perilla comando mas no las tuberías que conectan al suministro de agua fría y caliente ni la conexión eléctrica.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 04.01.24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLUXOMÉTRICA PARA INODORO

Se suministrará e instalará válvulas fluxométricas para inodoro, elaboradas en latón bronce amarillo con bajo contenido de plomo, acabado de espesor en níquel y/o cromo conforme a norma ASTM-B456: de 0.5 a 0.7 y/o 0.7 a 0.9 micras respectivamente, de activación manual con manija, de modelo expuesto, con empaques de neopreno grafitado, presión de funcionamiento de 14,5PSI (1kg/cm<sup>2</sup>) a 100PSI, descarga de 6.0lts por activación. Con sistema hidráulico de pistón de bronce, con SPREA auto-limpiable, de vida útil de 500,000 activaciones mínimas, y de marca de reconocido prestigio en el mercado, que garantice stock de repuestos en el mercado y un bajo costo de mantenimiento: cambio de piezas por desgaste cada 5 años. En caso de cambio de válvula se debe considerar el retiro del existente y la instalación de la nueva grifería. La instalación será realizada por operarios calificados.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 04.01.25 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLUXOMÉTRICA PARA URINARIO

Se suministrará e instalará válvula fluxométrica para urinario, elaboradas en latón bronce amarillo con bajo contenido de plomo, acabado de espesor en níquel y/o cromo conforme a norma ASTM-B456: de 0.5 a 0.7 y/o 0.7 a 0.9 micras respectivamente, de activación manual con manija, de modelo expuesto, con empaques de neopreno grafitado, presión de funcionamiento de 14,5PSI (1kg/cm<sup>2</sup>) a 100PSI, descarga de 3.0lts por activación. Con sistema hidráulico de pistón de bronce, con SPREA auto-limpiable, de vida útil de 500,000 activaciones mínimas, y de marca de reconocido prestigio en el mercado, que garantice stock de repuestos en el mercado y un bajo costo de mantenimiento: cambio de piezas por desgaste

cada 5 años. En caso de cambio de válvula se debe considerar el retiro del existente y la instalación de la nueva grifería. La instalación será realizada por operarios calificados.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASIENTO PESADO PARA INODORO**

Para el inodoro se instalará un asiento de melamine elongado ergonómico pesado de color blanco o de color y del mismo molde que el de la taza del inodoro, de marca de reconocido prestigio en el mercado. El material será resistente a las rayaduras y las bisagras serán reforzadas de acero.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.31 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GANCHOS COLGADORES (TIPO PERCHERO)**

Esta partida considera el suministro e instalación de ganchos colgadores tipo perchero de metal cromado en los servicios higiénicos (incluye kit de fijación). La ubicación de ganchos colgadores será coordinada con el supervisor de servicio. Así mismo irán fijados o adosados a la pared de material noble o madera correctamente nivelados, de acuerdo a lo indicado por el supervisor de servicio.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.32 CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE FLUXÓMETRO DE INODORO O URINARIO**

Se cerrará la válvula de control de agua, desmontará los accesorios defectuosos, cambio de la empaquetadura del fluxómetro, cambio de manija de requerirse o accesorio interno de palanca fluxométrica para urinario y/o inodoro, limpieza general, instalación de nuevos accesorios internos. En los casos en que el fluxómetro contenga un sensor de accionamiento, el contratista hará la previa desconexión de este para realizar el cambio de accesorios, luego reinstalara el sensor dejando operativo el sistema. Apertura de la válvula de control de agua, regulación, calibración y verificación de correcta operación de los fluxómetros. La partida considera los desmontajes, reinstalaciones y ajustes que sean necesarios para dejar operativo los respectivos fluxómetros.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.33 CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE LLAVE TEMPORIZADA DE URINARIO.**

Se realizará según el siguiente procedimiento: Cierre de válvula de control de agua, desmontaje de accesorios defectuosos, instalación de nuevos accesorios internos, regulación de la llave temporizada. Apertura de la válvula de control de agua, verificación de correcta operación de la grifería. La partida considera los desmontajes, reinstalaciones y ajustes que sean necesarios para dejar operativo la llave temporizada.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.34 CAMBIO DE ACCESORIO PARA INODORO TANQUE BAJO**

Se suministrará e instalará los accesorios internos del tanque bajo, serán de PVC reforzado del tipo similar al ABS, de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado y aprobado por la supervisión. Se incluye en esta partida el desmontaje y reinstalación del tanque de agua.

En el caso de los inodoros ahorradores de agua, sistema dual el accesorio será la válvula de 2" doble pulsador para estanque, que consiste en una válvula de ingreso y una válvula de descarga

Válvula de descarga

Con doble descarga. Para sólidos y líquidos.

Con ventana y flotador lateral para regular las descargas de agua, según las especificaciones de consumo de agua del inodoro.

Regulador de sello hidráulico que permite controlar la cantidad de agua que requiere el inodoro

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.35 CAMBIO DE TRAMPA CROMADA PARA LAVATORIO**

Se suministrará e instalará trampa para lavatorio que será de 1 ¼", del tipo "P" pesada de bronce cromado, sellada herméticamente con silicona neutra. Se incluye los trabajos necesarios para el cambio de la trampa existente hasta dejarlo operativo

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.36 CAMBIO DE TRAMPA PVC PARA LAVATORIO**

Se suministrará e instalará trampa para lavatorio, que será de 1 ¼", del tipo "P" pesada de PVC, sellada herméticamente con silicona neutra. Se incluye los trabajos necesarios para el cambio de la trampa existente hasta dejarlo operativo

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.37 CAMBIO DE DESAGUE CROMADO PARA LAVATORIO**

Se suministrará e instalará desagüe para lavatorio, que será del tipo rejilla cuello regulable de bronce cromado de 1.1/4", sellada herméticamente con silicona neutra. Se incluye los trabajos necesarios para el cambio del desagüe existente hasta dejarlo operativo.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.38 CAMBIO DE DESAGUE PVC PARA LAVATORIO**

Se suministrará e instalará desagüe para lavatorio, será del tipo rejilla cuello regulable de PVC de 1.1/4" sellada herméticamente con silicona neutra. Se incluye los trabajos necesarios para el cambio del desagüe existente hasta dejarlo operativo.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.39 CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE ½"**

Se colocarán tubos de abasto flexibles de blader, reforzados con hilo de acero inoxidable de Ø ½" para lavatorios. Las roscas de unión se sellarán con teflón. Se incluye los trabajos necesarios para el cambio del tubo de abasto existente hasta dejarlo operativo.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.40 CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 5/8"**

Se colocarán tubos de abasto flexibles de blader, reforzados con hilo de acero inoxidable de Ø 5/8" para Inodoros. Las roscas de unión se sellarán con teflón. Se incluye los trabajos necesarios para el cambio del tubo de abasto existente hasta dejarlo operativo.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### **04.01.41 CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON VÁLVULA ANGULAR**

Se colocarán tubos de abasto flexibles de blader, reforzados con hilo de acero inoxidable con válvula angular ½". Las roscas de unión se sellarán con teflón. Se incluye los trabajos necesarios para el cambio del tubo de abasto existente hasta dejarlo operativo.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 04.01.42 CAMBIO DE BISAGRAS DE TAPA DE INODORO.

Se realizará según el siguiente procedimiento: Desmontaje de las bisagras rotas o deterioradas. Instalación de las nuevas bisagras de PVC o atornilladas, de acuerdo a lo existente así como la reinstalación del asiento.

La unidad de medición será por par de bisagras (par)

#### 04.01.43 CAMBIO DE CUELLO DE CERA Y PERNOS DE ANCLAJE DE INODORO.

Se realizará según el siguiente procedimiento: Cierre de válvula de control de agua. Desmontaje del tubo de abasto o fluxómetro, según corresponda. Desmontaje del inodoro y cambio de cuello de cera y pernos de anclaje. Montaje del inodoro, reinstalación del fluxómetro o tubo de abasto, según corresponda, empleando cinta teflón, formador de empaquetadura líquido, herramientas adecuadas y porcelana. Apertura de la válvula de control de agua, verificación de correcta instalación sin fugas de agua. La partida considera el desmontaje, reinstalación del aparato sanitario, así como los ajustes que sean necesarios para dejar operativo esta instalación. El juego comprende el cuello de cera y los pernos de anclaje.

La unidad de medición será por Juego (Jgo)

#### 04.01.44 REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE GRIFERÍAS.

Se realizará, según el siguiente procedimiento: Cierre de válvula de control de agua, desmontaje de accesorios defectuosos, limpieza, regulación de la grifería, instalación de nuevos accesorios internos, empaquetaduras, vástagos, pistones, émbolos y/o nuevo aireador. (Los accesorios internos y aireador de agua serán de iguales características al existente). Apertura de la válvula de control de agua, verificación de correcta operación de la grifería. La partida considera los desmontajes, reinstalaciones y ajustes que sean necesarios para dejar operativo la grifería, sea esta del tipo temporizada o del tipo regular.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 04.01.45 INSTALACIÓN O REINSTALACIÓN DE GRIFERÍAS.

Esta partida se ejecutará sólo en los casos que la institución suministre las griferías o cuando se requiere reinstalar las griferías productos de desmontajes, para lo cual previamente se procederá con su limpieza y reinstalación, previa autorización del Supervisor del Servicio.

El proveedor suministrará las herramientas y materiales necesarios para la instalación de las griferías y accesorios, como cintas de teflón, masilla, etc.

Terminado los trabajos de instalación de griferías y accesorios para aparatos sanitarios, se procederá a efectuar la prueba de agua y desagüe de las instalaciones sanitarias.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución, desmontaje y reinstalación de grifería.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 04.01.46 REINSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS

La partida se ejecutará cuando la institución suministre los aparatos sanitarios o cuando se requiere reinstalar los aparatos productos de desmontajes. El contratista suministrará los materiales necesarios para dejar operativo el aparato sanitario, tales como empaquetaduras, porcelana, sikaflex etc., incluyendo la limpieza del aparato sanitario, previa autorización del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT. El material utilizado para la unión con la pared o piso será de un sellante elastomérico a base de poliuretano.

El trabajo tendrá que ser siempre manteniendo el lugar libre de desmonte, para evitar obstáculos en las áreas de circulación. Todos los trabajos que se realicen tendrán que ser revisados con pruebas de presión hidráulica para evitar cualquier filtración o fuga. Terminado



los trabajos de instalación de aparatos y accesorios para aparatos sanitarios, se procederá a efectuar la prueba de agua y desagüe de las instalaciones sanitarias.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 04.01.47 REINSTALACIÓN DE GRIFERÍAS RECUPERADAS.

La partida se ejecutará cuando la institución suministre las griferías o cuando se requiere reinstalar las griferías productos de desmontajes, para lo cual se desmontarán las antiguas griferías de los aparatos existentes, para proceder con su limpieza y reinstalación previa autorización del Supervisor de Mantenimiento designado por SUNAT.

El proveedor suministrará los materiales necesarios para la instalación de las griferías y accesorios, como cintas de teflón, masilla, etc.

Terminado los trabajos de instalación de griferías y accesorios para aparatos sanitarios, se procederá a efectuar la prueba de agua y desagüe de las instalaciones sanitarias.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución, desmontaje y reinstalación de grifería.

La unidad de medición será por unidad (und)

#### 04.01.48 DESATORO EN APARATOS SANITARIOS.

Se realizará según el siguiente procedimiento: Desmontaje de lavatorio, urinario o inodoro, según corresponda. Uso de medios mecánicos o por presión de agua para el sondeo y la limpieza de la red de desagüe y la montante horizontal o vertical de la red de desagüe del edificio, así como la eliminación de los residuos sólidos que se encuentren, luego se procederá a verter material solvente para eliminar cualquier producto interno en la red de desagüe, hasta lograr el desatoro, seguidamente se reinstalará el aparato sanitario. La partida considera los desmontajes, reinstalaciones y ajustes que sean necesarios para dejar operativo esta instalación, así como cambiar los respectivos insumos (cuello de cera, porcelana, etc) para el buen uso del sanitario.

La unidad de medición será por unidad (und)

### 04.02 SISTEMA DE AGUA FRÍA

#### 04.02.01 SALIDA DE AGUA FRÍA PVC DE 1/2"

En este trabajo se incluyen las redes de agua fría desde el punto de abastecimiento o conexión domiciliaria hasta los puntos de salida de aparatos u otros aditamentos. Se incluye igualmente la instalación contra incendio y cualquier otro tipo de instalación de tuberías relacionada con el sistema de agua fría. Para la instalación, cambio de redes o reubicación de un aparato sanitario se requiere la habilitación de un punto de agua fría en la pared de  $\varnothing = \frac{1}{2}$ ", tanto para inodoros, urinarios, duchas, lavatorios y lavaderos, las tuberías y codo serán de PVC C-10. La partida incluye el prorrato de tubos, uniones, codos, etc, que se requieren en el interior del servicio higiénico, para dejar operativo la salida de agua. Así mismo, para verificar la existencia de fugas de agua en los diferentes tramos de una red de distribución, se deberá realizar en tramos menores a 200 metros de longitud o en tramos que contengan como máximo dos mallas la prueba hidrostática. Se deberá verificar el llenado de todas las tuberías antes de realizar la prueba, realizando la prueba cuantas veces se requiera hasta lograr los resultados satisfactorios y el correcto funcionamiento del sistema. El contratista deberá entregar al final, el protocolo de prueba con el registro de las mediciones tomadas durante el ensayo.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el punto (pto)

**04.02.06 TUBERÍA PVC C10 PARA AGUA FRÍA 1/2"**

Se ejecutará para redes de agua y/o montantes de agua, serán de PVC CLASE 10 del tipo roscado, de 1/2" de diámetro, que cumplan la Norma NTP-ISO 4422, se incluye la instalación, pero no suministro de las uniones, codos y accesorios a emplear en toda la longitud de la red de agua o montante a instalar o cambiar. Se usarán accesorios de igual calidad para las conexiones a los servicios.

En los casos que las tuberías sean adosadas a muros o techos, se fijaran con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

**04.02.07 TUBERÍA PVC C10 PARA AGUA FRÍA 3/4"**

Idem 04.02.06

**04.02.08 TUBERÍA PVC C10 PARA AGUA FRÍA 1"**

Idem 04.02.06

**04.02.09 TUBERÍA PVC C10 PARA AGUA FRÍA 1 1/4"**

Idem 04.02.06

**04.02.10 TUBERÍA PVC C10 PARA AGUA FRÍA 1 1/2"**

Idem 04.02.06

**04.02.11 TUBERÍA PVC C10 PARA AGUA FRÍA 2"**

Idem 04.02.06

**04.02.29 EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA**

La partida considera abastecer con el servicio de agua a los nuevos ambientes habilitados. La partida incluye los trabajos de rotura de pisos, picado de muros excavación, rellenos, resanes, el suministro de tuberías y accesorios necesarios para su ejecución y dejar operativo la conexión de agua. El personal operativo será calificado, la labor se coordinará con el propietario y concesionario, de ser el caso.

Esta partida sólo se utilizará cuando se tenga que efectuar la conexión de la red de agua exterior en el primer nivel, desde la ubicación de la válvula de compuerta hacia el medidor de agua exterior dejada por el concesionario; en el resto de los casos se usaran las partidas necesarias que se encuentra en el respectivo precario.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

**04.02.31 REDUCCIÓN PVC 3/4"X1/2" PARA AGUA.**

**04.02.32 REDUCCIÓN PVC 1"X 3/4" PARA AGUA.**

**04.02.33 REDUCCIÓN PVC 1 1/4"X1" PARA AGUA.**

**04.02.34 REDUCCIÓN PVC 1 1/2"X1" PARA AGUA.**

**04.02.35 REDUCCIÓN PVC 2"X1" PARA AGUA.**

En estas partidas se considera el cambio de las reducciones en las redes exteriores y/o alimentadores de agua y/o montantes de agua y serán de PVC-SAP. El diámetro será según corresponda la partida.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

04.02.36 UNIÓN SIMPLE PVC SAP 1/2"

04.02.37 UNIÓN SIMPLE PVC SAP 3/4"

04.02.38 UNIÓN SIMPLE PVC SAP 1"

04.02.39 UNIÓN SIMPLE PVC SAP 1 1/2"

04.02.40 UNIÓN SIMPLE PVC SAP 1 1/4"

04.02.41 UNIÓN SIMPLE PVC SAP 2"

En estas partidas se considera el cambio de la unión simple en las redes exteriores y/o montantes de agua, serán de PVC-SAP. Esta partida se utilizará en los casos que no estén incluidas en la partida de tuberías PVC-C10.

La unidad de medición será la unidad (und)

04.02.44 CODO PVC SAP 1/2"

04.02.45 CODO PVC SAP 3/4"

04.02.46 CODO PVC SAP 1"

04.02.47 CODO PVC SAP 1 1/4"

04.02.48 CODO PVC SAP 1 1/2"

04.02.49 CODO PVC SAP 2"

Los accesorios para la instalación de las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

En estas partidas se considera el cambio de los codos en las redes exteriores y/o montantes de agua, serán de PVC-SAP. Esta partida se utilizará en los casos que no estén incluidas en la partida de tuberías PVC-C10.

La unidad de medición será la unidad (und)

04.02.52 TEE PVC SAP 1/2"

04.02.53 TEE PVC SAP 3/4"

04.02.54 TEE PVC SAP 1"

04.02.55 TEE PVC SAP 1 1/4"

04.02.56 TEE PVC SAP 1 1/2"

04.02.57 TEE PVC SAP 2"

En estas partidas se considera el cambio de las Tee en las redes exteriores y/o montantes de agua, serán de PVC-SAP. Esta partida se utilizará en los casos que no estén incluidas en la partida de tuberías PVC-P.

La unidad de medición será la unidad (und)

04.02.60 VÁLVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2"

En esta partida se suministrará e instalará las válvulas de compuerta esféricas con dos (02) uniones universales, bronce de 240 - 250 PSI. Cuando se trate de cambio de válvulas, el contratista procederá con desmontarán las válvulas y uniones universales existentes alcanzándole a la supervisión en una bolsa plástica. Las válvulas serán de primera calidad con marca de fábrica.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

**04.02.69 VÁLVULA CHECK BRONCE 3/4"**

**04.02.70 VÁLVULA CHECK BRONCE 1"**

En esta partida se desmontará las válvulas check de bronce existentes y uniones universales existentes y se suministrarán e instalarán las válvulas check de bronce de 250 PSI, con dos (02) uniones universales de FoGo. Las válvulas serán de primera calidad con marca de fábrica y la presión de trabajo grabados en alto relieve en el cuerpo de las mismas.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

**04.02.76 VÁLVULA DE ALIVIO DE BRONCE 3/4"**

En esta partida se suministrarán e instalarán las válvulas de alivio de bronce pesado de 3/4" El objetivo es establecer los requisitos de las válvulas de Alivio de Presión tipo globo, de funcionamiento hidráulico, con accionador de diafragma y regulado por piloto, que permitan controlar las sobrepresiones producidas en las líneas de conducción de agua potable.

Las válvulas de alivio de presión tipo globo-diafragma serán de material hierro dúctil, para presión nominal mínima de PN 16. Se emplearán en las redes de agua potable nuevas y existentes. La válvula de alivio de presión es una válvula de control hidráulico, cuya finalidad es controlar las sobrepresiones producidas por el cierre intempestiva de válvulas.

Las válvulas serán de primera calidad con marca de fábrica y la presión de trabajo grabados en alto relieve en el cuerpo de las mismas. Se considerará los accesorios necesarios para el cumplimiento de esta partida.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

**04.02.84 VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE 1/2"**

**04.02.85 VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE 3/4"**

**04.02.86 VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE 1"**

**04.02.87 VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE 1 1/4"**

**04.02.88 VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE 1 1/2"**

**04.02.89 VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE 2"**

En estas partidas se desmontarán las válvulas existentes, y se suministrarán e instalarán las válvulas flotadoras de bronce pesadas de los correspondientes diámetros, de 250 PSI regulable con varilla de bronce y flotador PVC, con niple de FºGº. Las válvulas serán de primera calidad con marca de fábrica y la presión de trabajo grabados en alto relieve en el cuerpo de las mismas.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

**04.02.92 NICHOS Y TAPA METÁLICA PARA VÁLVULA EN PARED**

El nicho o cajuela debe tener unas dimensiones que permitan manipular con facilidad la válvula de interrupción. El nicho será empotrado en muros, con tapa y marco de metal si fuera necesario. Se recomienda emplear las siguientes dimensiones según el tipo de instalación a

realizar: En línea: 20 x 25 x 10 cm U invertida y L: 25 x 25 x 10 cm L doble: 30 x 30 x 10 cm, según indique la supervisión. Las válvulas de interrupción deben emplear niples para conectarse a las uniones universales. Un niple no debe sobrepasar los 6 cm de longitud.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 04.02.93 CAJA PREFABRICADA P/MEDIDOR DE AGUA

Caja de concreto pre fabricado donde se conecta el medidor de agua de 1/2", 3/4" y 1" de diámetro. se utilizarán cajas de concreto pre fabricadas según norma NTP 334.081 o se construirán in situ de acuerdo al detalle indicado por la supervisión. Las dimensiones son de 40x60cm y 30 cm de profundidad incluido el solado, de espesor de 5cm, abertura para paso de tubería 8x13cm, peso aprox. 90 kg. La resistencia mínima del concreto con el cual se fabrican las cajas es de 21 MPa (210 Kg/cm2).

Deberá compatibilizar con la tapa de caja para medidor de agua además deberá ser aprobado por la supervisión.

La instalación incluye todas las herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

### 04.04 SISTEMA DE AGUA CALIENTE

#### 04.04.01 SALIDA DE AGUA CALIENTE CPVC 1/2"

Para la instalación, cambio de redes o reubicación de un aparato sanitario que requiera la habilitación de un punto de agua caliente en la pared de  $\varnothing=1/2"$ , tanto para duchas, lavatorios y lavaderos, la tubería será de CPVC C-10 (poli cloruro de vinilo clorado) con rosca que cumplan la Norma NTP-ISO 4422. y los codos y otros accesorios de CPVC. La partida incluye el prorratio (suministro e instalación) de tubos, uniones, codos, etc, que se requieren en el interior del servicio higiénico.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### 04.04.02 TUBERÍA CPVC SAP C10 PARA AGUA CALIENTE 1/2"

Se ejecutará para redes de agua y/o montantes de agua caliente, serán de CPVC CLASE 10 del tipo roscado, de 1/2" de diámetro, incluye la instalación (no suministro) de las uniones, codos y accesorios a emplear en toda la longitud de la red de agua caliente o montante a instalar o cambiar. Se usarán accesorios de igual calidad para las conexiones a los servicios.

En los casos que las tuberías sean adosadas a muros o techos, se fijaran con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 04.04.03 TUBERÍA CPVC SAP C10 PARA AGUA CALIENTE 3/4"

IDEM 04.04.02

#### 04.04.04 CODO CPVC 1/2"

#### 04.04.05 CODO CPVC 3/4"

04.04.06 TEE CPVC ½"

04.04.07 TEE CPVC ¾"

04.04.08 REDUCCIÓN CPVC 3/4"X1/2" PARA AGUA

Los accesorios para la instalación de las redes serán de la misma calidad que los materiales de las tuberías o similares, es decir que soportaran las mismas presiones. La mano de obra correspondiente está incluida en el rendimiento de la instalación de las redes de agua.

En estas partidas se considera el cambio de los codos en las redes exteriores y/o montantes de agua, serán de CPVC.

La unidad de medición será la unidad (und)

04.04.09 VÁLVULA COMPUERTA DE BRONCE TIPO CRANE 1/2"

04.04.10 VÁLVULA COMPUERTA DE BRONCE TIPO CRANE 3/4"

En estas partidas se desmontarán las válvulas existentes, y se suministrarán e instalarán las válvulas compuerta de bronce tipo CRANE de los correspondientes diámetros. Las válvulas serán de primera calidad con marca de fábrica y la presión de trabajo grabados en alto relieve en el cuerpo de las mismas.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

04.05 DESAGUE Y VENTILACIÓN

04.05.01 SALIDA DE DESAGUE EN PVC 2"

Las tuberías y accesorios para desagüe en todos los casos será de plástico PVC\_SAL

Para la instalación, cambio de redes o reubicación de un aparato sanitario se requiere la habilitación de un punto de desagüe será en pared de 2" para urinarios y lavaderos. El punto considera el prorratio de tuberías de PVC SAL, codos, yee, reducciones, trampa, etc., que se requieren instalar en el interior del servicio higiénico.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el punto (pto)

04.05.02 SALIDA DE DESAGUE EN PVC 4"

Las tuberías y accesorios para desagüe en todos los casos será de plástico PVC\_SAL

Para la instalación, cambio de redes o reubicación de un aparato sanitario se requiere la habilitación de un punto de desagüe será en pared de 2" para urinarios y lavaderos y será en piso de 4" para inodoros. El punto considera el prorratio de tuberías de PVC, codos, yee, reducciones, trampa, etc, que se requieren instalar en el interior del servicio higiénico.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

Comprende el suministro e instalación de tuberías; desde la conexión de los ambientes sanitarios hasta el último buzón de conexión predial. Salvo otra indicación en los planos, las líneas de desagüe se instalarán con una pendiente mínima de 1 %.

La unidad de medición será el punto (pto)

04.05.03 SALIDA DE VENTILACIÓN DE 2"

Se requiere la habilitación del punto de ventilación de 2" en los servicios higiénicos, el mismo que se habilitará con tubería y accesorios PVC SAL 2" para desagüe. El punto considera el



prorratio de las tuberías de 2", uniones, codos, yee, etc. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el punto (pto)

04.05.04 TUBERÍA PVC SAL DE DESAGÜE D=2"

04.05.05 TUBERÍA PVC SAL DE DESAGÜE D=3"

04.05.06 TUBERÍA PVC SAL DE DESAGÜE D=4"

04.05.07 TUBERÍA PVC SAL DE DESAGÜE D=6"

Estas partidas se ejecutarán para redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAL de diámetros respectivos, del tipo espiga y campana, se incluye las uniones, codos, pegamentos y accesorios a emplear en toda la longitud de la red de desagüe o montante a instalar o cambiar. Se usarán accesorios de igual calidad para las conexiones a los servicios. En los casos que las tuberías sean adosadas a muros o techos, se fijarán con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación.

Instalaciones bajo tierra: La tubería de PVC para desagüe que debe ir fuera del área con edificación o que atravesase patios, veredas o jardines. Tendrán que enterrarse en el fondo de las zanjas, las que convenientemente compactadas se les proveerá de un solado de 10 cm. De espesor y un ancho mínimo de 20 cm. Con una mezcla de proporción 1:12, una vez efectuada la instalación se procederá a taponar los terminales previo relleno con agua.

Instalación de tubería en los muros: Al ejecutarse la construcción de la albañilería se dejarán las canaletas correspondientes con un sobre ancho de + 2 cm. por cada lado del tubo. Una vez ejecutada la instalación se rellena con agua y se tapona la salida correspondiente, procediéndose a rellenar el sobre ancho con concreto, quedando la tubería empotrada dentro del muro. Queda terminantemente prohibido el picar los muros para la instalación de esta clase de tubería.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

04.05.09 REDUCCIÓN PVC SAL 4" A 2"

04.05.10 REDUCCIÓN PVC SAL 6" A 4"

En estas partidas se considera el cambio de la reducción de PVC SAL, según el diámetro correspondientes en las redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAL.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

04.05.11 CODO PVC SAL 2"X45°, 2"X90°

04.05.12 CODO PVC SAL 3"X45°, 3"X90°

04.05.13 CODO PVC SAL 4"X45°, 4"X90°

04.05.14 CODO PVC SAL 6"X45°, 6"X90°

En estas partidas se considera el cambio de codos de PVC SAL según diámetro correspondiente, en las redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAL. Esta partida se utilizará en los casos que no estén incluidas en la partida de tuberías PVC -SAL

La unidad de medición será la unidad (und)

04.05.15 TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 2"

04.05.16 TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 3"

**04.05.17 TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 4"**

**04.05.18 TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 6"**

En estas partidas se considera el cambio de los accesorios indicados en las redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAL. Esta partida se utilizará en los casos que no estén incluidas en la partida de tuberías PVC -SAL

La unidad de medición será la unidad (und)

**04.05.19 UNIÓN PVC SAL 2"**

**04.05.20 UNIÓN PVC SAL 3"**

**04.05.21 UNIÓN PVC SAL 4"**

**04.05.22 UNIÓN PVC SAL 6"**

En estas partidas se considera el cambio de la unión de PVC SAL según diámetro correspondiente, en las redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAL. Esta partida se utilizará en los casos que no estén incluidas en la partida de tuberías PVC -SAL

La unidad de medición será por pieza (und)

**04.05.23 SUMIDERO DE BRONCE DE 2"**

**04.05.24 SUMIDERO DE BRONCE DE 3"**

**04.05.25 SUMIDERO DE BRONCE DE 4"**

En estas partidas se están considerando el suministro y la instalación de un sumidero de bronce pesado de los respectivos diámetros con rejilla cromada. Desde el punto donde se instalará los sumideros (baños, duchas, patios etc), se colocará codos de desagüe formando una "trampa p" la que va unida al sumidero de bronce y a la tubería de recolección que conducirá los desagües hacia la red derivación, los accesorios serán unidas con pegamento especial para PVC

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

**04.05.26 REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 2"**

**04.05.27 REGISTRO DE BRONCE ROSCADO 3".**

**04.05.28 REGISTRO DE BRONCE ROSCADO 4".**

En estas partidas se están considerando la instalación de un registro de bronce pesado con tapa roscada de los diámetros respectivos y de bronce cromado, con ranura para apertura con la finalidad de limpieza de tramos de tuberías, los atoros pueden ser ocasionados por la introducción de elementos extraños en la línea de desagüe, estos pueden estar ubicados en pisos o colgados en tuberías visibles.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

**04.05.29 SOMBRERO DE VENTILACIÓN PVC DE 2"**

**04.05.30 SOMBRERO DE VENTILACIÓN PVC DE 3"**

**04.05.31 SOMBRERO DE VENTILACIÓN PVC DE 4"**

En estas partidas se suministrará e instalará un sombrero de ventilación de PVC de los diámetros correspondientes en la red de ventilación de los desagües.

Todo colector de bajada o su ventilación independiente se prolongará como terminal sin disminución de su diámetro, llevando sombrero de ventilación que sobresaldrá como mínimo 0.40 m. del nivel del techo terminado. Los sombreros de ventilación serán del mismo material

ó su equivalente de diseño apropiado, tal que no permita la entrada casual de materias extrañas y deberá dejar como mínimo un área igual al del tubo respectivo.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 04.05.41 EMPALME DE RED EXISTENTE DE DESAGUE

La partida considera la conexión de la red de desagüe a la red existente, con la finalidad de contar el servicio de desagüe. La partida incluye los trabajos de rotura de pisos, picados de muros, excavación, rellenos, resanes, suministro de tuberías y accesorios necesarios para su ejecución. El personal operario será calificado, la labor se coordinará con el propietario y concesionario, de ser el caso.

Esta partida sólo se utilizará cuando se tenga que efectuar la conexión de la red de desagüe exterior en el primer nivel, desde el límite de la fachada hacia la caja de desagüe exterior dejada por el concesionario; en el resto de los casos se usaran las partidas necesarias que se encuentra en el respectivo precario.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 04.05.43 DESATORO RED DE DESAGUE

En esta partida se considera la limpieza y el desatoro de la montante horizontal o vertical de la red de desagüe del edificio, así como la eliminación de los residuos sólidos que se encuentre, para lo cual se utilizará una máquina de sondeo de uso industrial similares al K50 en el caso de redes de desagüe y/o similares al K45 para conductos más delgados caso de instalaciones internas, luego se procederá a verter material solvente para eliminar cualquier producto interno en la red de desagüe.

En tramos largos se utilizará cables especiales para el sondeo y desatoro. En caso que la intervención sea entre las cajas de registro y buzones, se abrirá las tapas de las cajas de registro o buzones y realizara el sondeo y desatoro con cables especiales. El contratista efectuará las pruebas necesarias para verificar que se ha logrado realizar el desatoro de la red de desagüe y seguidamente se reinstalara las respectivas tapas, dejándola debidamente selladas.

La unidad de medición será el metro lineal de red de desagüe desatorado (m)

#### 04.05.44 REPARACIÓN DE FILTRACIÓN DE DESAGUE EN TUBERÍA MENOR O IGUAL A 4"

Consiste en el cambio de la tubería PVC de desagüe de 2", 3" o 4" y/o los accesorios como codos, uniones, tee, curvas. que se encuentre dañados, utilizando materiales e insumos necesario para este cambio.

En caso la tubería se encuentre empotrada en el piso, techo o pared, se procederá con efectuar el respectivo picado para solucionar la filtración (el costo del picado será considerado en ítem picado de piso, muro o techo). Los resanes se realizarán según las partidas requeridas para completar los trabajos de reparación (tales como tarrajeos, pisos, pintura). El contratista efectuará las pruebas para verificar que se ha solucionado el tema de la filtración. La partida considera el retiro de los materiales deteriorados y los ajustes que sean necesarios para dejar operativo esta instalación.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 04.05.45 REPARACIÓN DE FILTRACIÓN DE DESAGUE EN TUBERÍA MAYOR A 4"

Consiste en el cambio de la tubería 6" u 8" y/o los accesorios como codos, uniones, tee, curvas, que se encuentren dañados, utilizando materiales e insumos necesarios para este cambio, así como la instalación de abrazaderas, de ser el caso.

En caso la tubería se encuentre adosada en el piso, techo o pared, se procederá con efectuar el respectivo cambio para solucionar la filtración.

En caso la tubería se encuentre empotrada en el piso, se procederá con efectuar el respectivo picado o excavación para solucionar la filtración (el costo del picado o excavación será considerado en ítem excavación de zanjas, excavación, picado de piso). Los resanes se realizarán según las partidas requeridas para completar los trabajos de reparación (tales como rellenos, pisos). El contratista efectuará las pruebas para verificar que se ha solucionado el tema de la filtración. La partida considera el retiro de los materiales deteriorados y los ajustes que sean necesarios para dejar operativo esta instalación.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 04.06 SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES

##### 04.06.01 CANALETA DE FIERRO GALVANIZADO, INC ACCESORIOS.

La partida considera el suministro e instalación de canaletas de recolección y drenaje de aguas pluviales de 6" u 8", según se indique en la orden de trabajo o por indicación del supervisor. Se fabricarán con planchas galvanizadas de 1/16", sujetas con platinas de fierro, estas canaletas estarán cubiertas en su interior por material impermeabilizante undercoating.

Se fabricarán utilizando dobladora para obtener un acabado uniforme en los bordes, las uniones deberán garantizar la impermeabilidad y evitar fugas de agua, la pendiente mínima será del 2% y facilitará la evacuación de aguas hacia el sistema de recolección de aguas. Se efectuarán las pruebas del caso.

La fijación será con soportes metálicos debidamente fijados a cada 0.60m. Como máximo a elementos que soporten el peso de las aguas en su máximo caudal. Se usarán andamios para su mejor manipuleo hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la canaleta a instalar

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

##### 04.06.02 CANALETA PVC, INC ACCESORIOS

La partida considera el suministro e instalación de canaletas de aguas pluviales de 4", 6" u 8" de PVC, según se indique en la orden de trabajo o por indicación del supervisor, estarán sujetos con platinas de fierro.

La pendiente mínima será del 2% y facilitará la evacuación de aguas hacia el sistema de recolección de aguas. Se efectuarán las pruebas del caso.

La fijación será con soportes metálicos debidamente fijados a cada 0.8m. como máximo a elementos que soporten el peso de las aguas en su máximo caudal. Se usarán andamios para su mejor manipuleo. La partida incluye el costo de andamios de altura hasta 4.00 m, medido entre el piso y la canaleta a instalar; si la altura es mayor, de debe incorporar la partida 1.61.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

##### 04.06.04 TUBERÍA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 4", INC ACCESORIOS

La partida considera el suministro e instalación de tuberías de 4" PVC, sujetas con platinas de acero galvanizado. El contratista instalará los embudos, codos uniones y accesorios necesarios para la unión con las respectivas canaletas. Estos montantes se sujetarán a los muros mediante platinas de acero galvanizado y/o abrazaderas metálicas pintadas con anticorrosivo y esmalte y, se conectarán a la caja de registro de desagüe existente en el primer nivel o a la red de montante de desagüe existente.

Cuando el tramo de tubería a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 04.06.05 TUBERÍA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 2", INC ACCESORIOS

La partida considera el suministro e instalación de tuberías de 2" PVC, sujetas con platinas de acero galvanizado. El contratista instalará los embudos, codos, uniones y accesorios necesarios para la unión con las respectivas canaletas. Estos montantes se sujetarán a los muros mediante platinas de acero galvanizado y/o abrazaderas metálicas pintadas con anticorrosivo y esmalte y, se conectarán a la caja de registro de desagüe existente en el primer nivel o a la red de montante de desagüe existente.

Cuando el tramo de tubería a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 04.06.06 MANTENIMIENTO DE CANALETA DE AGUAS PLUVIALES

La partida considera la limpieza, nivelación y fijación de las canaletas existentes de aguas pluviales, luego se procederá a impermeabilizarla con UNDERCOATING. Se incluye el cambio de elementos de sujeción que se encuentren deteriorados y/o trabajos de soldadura necesaria. En todo momento se deberá de cuidar que la evacuación de las aguas pluviales sea hacia las bajadas existentes. Se efectuará la prueba con agua para verificar el funcionamiento adecuado de las canaletas. Se usarán andamios para su mejor manipuleo hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la canaleta a instalar.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

### 05. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

#### 05.01 SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES

##### 05.01.01 SALIDA DE ALUMBRADO

El trabajo comprende la colocación de los puntos de centro de luz. Los circuitos de alumbrado serán de conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, con cable de toma a tierra, los colores del cable serán los establecidos en el código eléctrico nacional, con tubería de 20mm PVC SAP (estas tuberías de PVC serán usadas siempre y cuando la instalación de éstas sean empotradas\*), los empalmes serán aislados con cinta vulcanizante y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión, cajas de pase octogonales de F°G° pesadas de 4"x42"x2½" para cada luminaria, y de la caja de pase a la luminaria se extenderá tubo de PVC flexible de 1/2" pesado, con su respectiva alimentación con cable vulcanizado, en el caso que el artefacto este suspendido en un falso cielorraso ó para los artefactos colgantes. El punto considera el prorroto de los tubos y/o canaletas, curvas, codos, cables, cajas rectangulares e interruptores, que se requieran en el interior del espacio a iluminar.

Los interruptores (simple, doble, triple o de conmutación, según se requiera), serán con dados pesados, 15A, 220V, y placa de aluminio, de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado. La caja rectangular donde se alojará el interruptor será pesada de F°G°.

Los interruptores a usar para iluminación del tipo LED serán interruptores bipolares 15<sup>a</sup>, 220V, 60 Hz.

Cuando el punto de alumbrado a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para

trabajos en altura. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

EMPOTRADAS se consideran solo cuando éstas van embebidas o dentro de un vaciado de concreto.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### **05.01.02 SALIDA DE ALUMBRADO CON TUBERÍA CONDUIT EMT**

Las tuberías EMT serán instalados en caso sean tuberías expuestas o adosadas

Los circuitos de alumbrado serán de conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, con cable de toma a tierra, los colores del cable serán los establecidos en el código eléctrico nacional Suministro e instalación de tuberías de 3/4", Conduit de acero galvanizado liviano tipo EMT según UL 1242, el tubo tendrá los extremos roscados, incluye curva, unión, contratueras para fijación a cajas de paso, abrazaderas galvanizadas, caja galvanizada de paso de 100 x 100 x 50 mm a un extremo y salida con caja de paso de 100 x 50 mm para alumbrado a otro extremo. De la caja de pase a la luminaria se extenderá tubo de PVC flexible de 1/2" pesado, con su respectiva alimentación con cable vulcanizado, en el caso que el artefacto este suspendido en un falso cielorraso ó para los artefactos colgantes. El punto considera el prorratio de los tubos, curvas, codos, cables, cajas rectangulares e interruptores, que se requieran en el interior del espacio a iluminar.

El contratista instalará la tubería con sus accesorios.

Cuando el punto de alumbrado a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### **05.01.03 SALIDA DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE CON LÍNEA TIERRA**

Los tomacorrientes serán dobles del tipo universal con toma a tierra, 15 A-250 V, con receptáculo NEMA 5-15R/CEE-7; las tapas de los tomacorrientes serán de PVC o Nylon color marfil, se instalarán en cajas rectangulares de F°G° pesado con adaptadores laterales de PVC para la salida de los cables hacia el tomacorriente.

El conductor será con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 mm<sup>2</sup> con tubería de 20mm PVC SAP si la instalación se realizara con tuberías empotradas, si fueran adosadas se usarán tuberías EMT, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizante y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Los colores del cable serán los establecidos en el Código Nacional de Electricidad. El punto considera el prorratio de los tubos, curvas, uniones, codos, cables, que se requieran en el interior del espacio donde se ha previsto dejar salida para tomacorriente.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### **05.01.04 SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE CON LÍNEA TIERRA PARA RED ESTABILIZADA**

Los tomacorrientes serán dobles para espiga plana y toma a tierra, 15 A-250 V, con receptáculo NEMA 5-15R/CEE-7; las tapas de los tomacorrientes serán de PVC o Nylon color anaranjado, se instalarán en cajas rectangular de F°G° pesado con adaptadores laterales de PVC para la salida de los cables hacia el tomacorriente. El conductor será con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 mm<sup>2</sup> con tubería de 20mm PVC SAP si la instalación se realizara con tuberías empotradas, si fueran adosadas se usara tuberías EMT, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizante y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Los colores del cable serán los establecidos en el Código Nacional de Electricidad. El punto considera el prorratio de los tubos, curvas, uniones,



codos, cables, que se requieran en el interior del espacio donde se ha previsto dejar salida para tomacorriente.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### 05.01.05 SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE CON LÍNES A TIERRA A PRUEBA DE AGUA

La salida incluye el suministro e instalación de tomacorriente dobles a prueba de agua, similar a los modelos Idrobox, la partida incluye el cableado, los enductados, cajas de alojamiento, la placa, tapa de protección y dados del tomacorriente.

El conductor será con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 mm<sup>2</sup> con tubería de 20mm PVC SAP si la instalación se realizara con tuberías empotradas, si fueran adosadas se usara tuberías EMT, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizante y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Los colores del cable serán los establecidos en el Código Nacional de Electricidad.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### 05.01.07 SALIDA PARA PUNTOS DE RED Y TV

La partida considera el entubado y las cajas rectangulares, para las salidas de voz y data o para TV o para parlantes u otro elemento que requiera este tipo de salida. Las salidas se dejarán en muros, tabiques o cielorrasos, dejándose listo para la instalación de los cables y placas respectivas. Las cajas de pase serán de F°G° pesada, con adaptadores laterales de PVC para los cables UTP del cableado estructurado. La tubería a utilizar será de PVC SAP 1" (PVC SAP si la instalación se realizara con tuberías empotradas, si fueran adosadas se usará tuberías EMT) para las canalizaciones de puntos de red y de ¾" para canalizaciones de TV u otros elementos que requiera este tipo de salida. Se incluye en esta partida la tubería, las curvas, codos, uniones, cajas rectangulares, pegamento y todo lo necesario para completar esta actividad.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### 05.01.08 REUBICACIÓN DE CENTRO DE LUZ

La reubicación del centro de luz considera la instalación de tuberías de PVC-SAP ¾" o canaletas decorativas o tuberías EMT, según lo indique la supervisión, debidamente ancladas o adosadas al techo y/o muros. Las cajas octogonales serán pesadas de F°G° de 2" x 2" x 4" y serán ancladas y fijadas al techo o estructura existente. Los circuitos de alumbrado serán con conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, con cable de toma a tierra, los colores del cable serán los establecidos en el código eléctrico nacional, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizante y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. En el caso que el artefacto se suspenda en un falso cielorraso o artefacto colgante, de la caja de pase a la luminaria se extenderá el cable vulcanizado conjuntamente con tubo de PVC flexible de 1/2" pesado.

Cuando el punto de alumbrado a reubicar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### 05.01.09 REUBICACIÓN DE INTERRUPTORES C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO

La partida considera el retiro y la reubicación de los interruptores, simples, dobles, triples o de conmutación, según sea el caso, serán reemplazados por interruptores con dados pesados, 15A, 220V y placa de aluminio. La caja rectangular será de F°G° pesado y los cables serán NHX 90 4mm<sup>2</sup>, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizada y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Al final de los trabajos se efectuarán las pruebas del encendido de las luminarias.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.01.10 RECABLEADO EN SALIDA DE ALUMBRADO.**

La partida considera el retiro de los cables existentes, la limpieza de los tubos y la instalación de los nuevos cables eléctricos. El conductor a recablear será del tipo con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup> con cable de toma a tierra, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizante y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Los colores del cable serán los establecidos en el código nacional de electricidad. En el caso que el artefacto se suspenda en un falso cielorraso o artefacto colgante, de la caja de pase a la luminaria se extenderá el cable vulcanizado conjuntamente con tubo de PVC flexible de 1/2" pesado.

Cuando el punto de alumbrado a recablear se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### **05.01.11 RECABLEADO EN SALIDA DE TOMACORRIENTES.**

La partida considera el retiro del tomacorriente y los cables existentes de la red comercial o la red estabilizada, según se requiera, para la limpieza de los tubos y la instalación de los nuevos cables eléctrico. Esta partida también se podrá utilizar cuando se requiera colocar el cableado de tomacorriente en canaletas. El conductor a recablear será con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 mm<sup>2</sup>, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizante y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Los colores del cable serán los establecidos en el código nacional de electricidad. En el caso se reutilice el tomacorriente existente, el proveedor lo reinstalará y, en caso el tomacorriente requiere cambiarse se utilizará la respectiva partida de cambio de tomacorriente.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### **05.01.12 INSTALACIÓN Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE**

Esta partida sólo se utilizará cuando requiera el suministro e instalación de tomacorrientes comercial doble o se efectúe el cambio de los tomacorrientes existentes deteriorados, el cual será reemplazados por tomacorrientes dobles del tipo universal con toma a tierra, las tapas de los tomacorrientes serán de PVC o Nylon color marfil, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizada y luego cinta aislante previamente. Deberá estar aprobado por la supervisión tanto los materiales como los trabajos a realizarse.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### **05.01.13 INSTALACIÓN Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE DOBLE C/LINEA A TIERRA PARA RED ESTABILIZADA**

Esta partida se utilizará sólo cuando requiera el suministro e instalación de tomacorrientes para computadora y/o para la red estabilizada o se efectúe el cambio de los tomacorrientes de la red estabilizada existentes deteriorados. Los tomacorrientes existentes serán reemplazados por tomacorrientes dobles para espiga plan y toma a tierra, las tapas de los tomacorrientes serán de PVC o Nylon color anaranjado, previa aprobación de la supervisión, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizada y luego cinta aislante.

La unidad de medición será el punto (pto)

#### **05.01.14 REINSTALACIÓN DE CANALETAS, EN MUROS Y TABIQUES.**

La partida considera la reinstalación de las canaletas de PVC correspondientes a las instalaciones eléctricas u otros que fueran retiradas durante los trabajos de mantenimiento

del local. Se incluye además los elementos de soporte o sujeción de las canaletas; de ser el caso.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **05.01.15 CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE SIN TOMA A TIERRA**

La partida considera el desmontaje y montaje del tomacorriente y el cambio de los dados; las cuales serán del tipo pesado sin toma a tierra, de marca de reconocido prestigio, previa autorización de la supervisión.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.01.16 CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE CON TOMA A TIERRA**

La partida considera el desmontaje y montaje del tomacorriente y el cambio de los dados; las cuales serán del tipo pesado con toma a tierra, de marca de reconocido prestigio, previa autorización de la supervisión.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.01.17 CAMBIO DE INTERRUPTOR SIMPLE C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO**

Los interruptores existentes serán reemplazados por interruptores con dados pesados, 15A, 220 V, placa de aluminio, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizada y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Se incluye el desmontaje del interruptor y la instalación del nuevo interruptor.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.01.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PVC 20X10 MM CAT 6, INC ACCESORIOS**

Las dimensiones de las canaletas PVC serán de 20x10 mm u otras de igual o mayores secciones y de similares o mejores características técnicas, las mismas que deben ser suministradas íntegramente por el proveedor. Las canaletas deben soportar cableado categoría 6. El Proveedor debe proporcionar todos los accesorios tales como ángulos internos y externos, derivaciones, reducciones, tabique de separación, caja de pase, marcos, tapa final, salidas para puntos de consolidación, etc. del mismo material y características técnicas que las canaletas, necesarias para efectuar la instalación.

Los accesorios de fijación serán del mismo material (tarugos plásticos y tornillos autorroscantes a ras de la superficie) y en los casos que sea necesario empalmar tramos, se emplearán empalmes de fábrica.

Estas canaletas se usarán para la Red de Comunicaciones, para la red de UPS y de ser necesario para la red comercial, las que irán en forma paralela. En cualquier caso, se deberá poder retirar la tapa de la canaleta con facilidad.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **05.01.21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PVC 30X15MM CAT 6, INC ACCESORIOS**

#### **05.01.22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PVC 100X50MM CAT 6, INC ACCESORIOS**

Las dimensiones de las canaletas PVC con separador, serán de 100x 50 mm, u otras de igual o mayores secciones y de similares o mejores características técnicas, las mismas que deben ser suministradas íntegramente por el proveedor. Las canaletas deben soportar cableado categoría 6. El Proveedor debe proporcionar todos los accesorios tales como ángulos internos y externos, derivaciones, reducciones, tabique de separación, caja de pase, marcos para instalación de tomacorrientes, salidas para puntos de consolidación, accesorios para la instalación de salidas de comunicaciones y potencia sobre la misma canaleta, tapa final, etc. del mismo material y características técnicas que las canaletas, necesarias para efectuar la instalación.

Los accesorios de fijación serán del mismo material (tarugos plásticos y tornillos autorroscantes a ras de la superficie) y en los casos que sea necesario empalmar tramos, se emplearán empalmes de fábrica. Debe tener fondo pretaladrado con guías de broca a dos alturas para facilitar la fijación a la pared.

Estas canaletas contienen 2 compartimientos (salvo indicación de SUNAT, será de 3 compartimientos) para energía, y transmisión de datos, las que irán en forma paralela, considerando que la mayor cantidad de cables son los de comunicación.

En cualquier caso, se deberá poder retirar la tapa de la canaleta con facilidad.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **05.01.23 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PARA PISO 60X13MM CAT 6, INC ACCESORIOS**

Las dimensiones de las canaletas PVC serán de 60x13 mm, las mismas que deben ser suministradas íntegramente por el proveedor. Las canaletas deben soportar cableado categoría 6. El proveedor debe proporcionar todos los accesorios necesarios para la instalación de estas canaletas, que deben quedar firmemente fijadas al piso existente.

Los accesorios de fijación serán del mismo material (tarugos plásticos y tornillos autorroscantes a ras de la superficie) y en los casos que sea necesario empalmar tramos, se emplearán empalmes de fábrica.

Estas canaletas se usarán para la Red de Comunicaciones, para la red de UPS y de ser necesario para la red comercial, las que irán en forma paralela. En cualquier caso, se deberá poder retirar la tapa de la canaleta con facilidad. De ser el caso, se usará cintas doble contacto para su instalación.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### **05.01.24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PARA PISO A=7.50CM, INC ACCESORIOS**

Las canaletas PVC serán de ancho 75 mm, de alta resistencia al impacto, rígido, PVC auto – extingible, las mismas que deben ser suministradas íntegramente por el proveedor. Las canaletas deben soportar cableado categoría 6. El proveedor debe proporcionar todos los accesorios necesarios para la instalación de estas canaletas, que deben quedar firmemente fijadas al piso existente.

Los accesorios serán del mismo material (unión, derivación en T, ángulo interno). De ser el caso, se instalará utilizando tarugos plásticos y tornillos autorroscantes a ras de la superficie y en los casos que sea necesario empalmar tramos, se emplearán empalmes de fábrica.

Estas canaletas se usarán para la Red de Comunicaciones, para la red de UPS y de ser necesario para la red comercial, las que irán en forma paralela. En cualquier caso, se deberá poder retirar la tapa de la canaleta con facilidad. De ser el caso, se usará cintas doble contacto para su instalación.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 05.01.25 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA NHX-90, 3X10MM2+1X10MM2

Se considera la red de alimentación con cable con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 10 mm<sup>2</sup> con línea a tierra, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizada y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Los colores del cable serán los establecidos en el Código Nacional de Electricidad.

La partida considera el suministro e instalación de cables eléctricos tipo NHX-90, 3x10MM2+1x10mm2, las cuales deberán estar fabricados bajo la norma NTP 370.252 para una tensión de servicio de 750V y para una temperatura de operación de 90° C, también incluye las tuberías PVC SAP 25 mm si la instalación se realizara con tuberías empotradas, si fueran adosadas se usará tuberías EMT, abrazaderas y/o soportes de fijación y todos los consumibles necesarios para una instalación correcta.

En los casos que la red de alimentación sea adosada a muros o techos, las tuberías se fijaran con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación. La instalación incluye todos los materiales (cables, tuberías, consumibles, abrazaderas y/o soportes de fijación), herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 05.01.26 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA NHX-90, 3X16MM2+1X10MM2

Se considera la red de alimentación con cable con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C 16 mm<sup>2</sup>, con línea a tierra, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizada y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Los colores del cable serán los establecidos en el Código Nacional de Electricidad.

La partida considera el suministro e instalación de cables eléctricos tipo NHX-90, 3x16MM2+1x10mm2 las cuales deberán estar fabricados bajo la norma NTP 370.252 para una tensión de servicio de 750V y para una temperatura de operación de 90° C, también incluye las tuberías PVC SAP 25 mm si la instalación se realizara con tuberías empotradas, si fueran adosadas se usará tuberías EMT, abrazaderas y/o soportes de fijación y todos los consumibles necesarios para una instalación correcta.

En los casos que la red de alimentación sea adosada a muros o techos, las tuberías se fijaran con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación. La instalación incluye todos los materiales (cables, tuberías, consumibles, abrazaderas y/o soportes de fijación), herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 05.01.27 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA NHX-90, 3x25 mm2+1x16MM2

Se considera la red de alimentación con cable de aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C 25 mm<sup>2</sup>, con línea a tierra, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizada y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Los colores del cable serán los establecidos en el Código Nacional de Electricidad.

La partida considera el suministro e instalación de cables eléctricos del tipo NHX-90, 3x25 mm2+1x16mm2, las cuales deberán estar fabricados bajo la norma NTP 370.252 para una tensión de servicio de 750V y para una temperatura de operación de 90° C. también incluye las tuberías PVC SAP 40 mm si la instalación se realizara con tuberías empotradas, si fueran adosadas se usará tuberías EMT, abrazaderas y/o soportes de fijación y todos los consumibles necesarios para una instalación correcta.

En los casos que la red de alimentación sea adosada a muros o techos, las tuberías se fijaran con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación. La instalación incluye todos los materiales (cables, tuberías, consumibles, abrazaderas y/o soportes de fijación), herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)



**05.01.28 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA NHX-90, 3X35MM2+1X16MM2**

Se considera la red de alimentación con cable de aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 35 mm<sup>2</sup> con línea a tierra, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizada y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Los colores del cable serán los establecidos en el Código Nacional de Electricidad.

La partida considera el suministro e instalación de cables eléctricos tipo NHX-90, 3x35 mm<sup>2</sup>+1x16mm<sup>2</sup>, las cuales deberán estar fabricados bajo la norma NTP 370.252 para una tensión de servicio de 750V y para una temperatura de operación de 90° C. también incluye las tuberías PVC SAP 50 mm si la instalación se realizara con tuberías empotradas, si fueran adosadas se usará tuberías EMT, abrazaderas y/o soportes de fijación y todos los consumibles necesarios para una instalación correcta.

En los casos que la red de alimentación sea adosada a muros o techos, las tuberías se fijaran con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación. La instalación incluye todos los materiales (cables, tuberías, consumibles, abrazaderas y/o soportes de fijación), herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

**05.01.29 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA NHX-90, 3X50MM2+1X25MM2**

Se considera la red de alimentación con cable de aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750V, 90°C de 50 mm<sup>2</sup> con línea a tierra, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizada y luego cinta aislante previamente aprobadas por la supervisión. Los colores del cable serán los establecidos en el Código Nacional de Electricidad.

La partida considera el suministro e instalación de cables eléctricos tipo NHX-90, 3x50mm<sup>2</sup>+1x25mm<sup>2</sup>, las cuales deberán estar fabricados bajo la norma NTP 370.252 para una tensión de servicio de 750V y para una temperatura de operación de 90° C. también incluye las tuberías PVC SAP 50 mm si la instalación se realizara con tuberías empotradas, si fueran adosadas se usará tuberías EMT, abrazaderas y/o soportes de fijación y todos los consumibles necesarios para una instalación correcta.

En los casos que la red de alimentación sea adosada a muros o techos, las tuberías se fijaran con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación. La instalación incluye todos los materiales (cables, tuberías, consumibles, abrazaderas y/o soportes de fijación), herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

**05.01.30 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA N2X, 3-1X50MM2**

Se considera la alimentación con cable de aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), con cubierta externa hecha a base de un compuesto libre de halógenos.

Los tres conductores deben estar ensamblados en forma paralela mediante una cinta de sujeción. La partida considera el suministro e instalación de cables eléctricos tipo N2X0H, 3-1x50 mm<sup>2</sup>, las cuales deberán estar fabricados bajo la norma NTP IEC 60502-1 para una tensión de servicio de 0.6/1 kV para una temperatura de operación de 90° C., también incluye las tuberías PVC SAP 50 mm si la instalación se realizara con tuberías empotradas, si fueran adosadas se usará tuberías EMT, abrazaderas y/o soportes de fijación y todos los consumibles necesarios para una instalación correcta.

En los casos que la red de alimentación sea adosada a muros o techos, las tuberías se fijaran con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación. La instalación incluye todos los materiales (cables, tuberías, consumibles, abrazaderas y/o soportes de fijación), herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

**05.01.31 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA N2X, 3-1X70MM2**

Se considera la alimentación con cable de aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), con cubierta externa hecha a base de un compuesto libre de halógenos.



Los tres conductores deben estar ensamblados en forma paralela mediante una cinta de sujeción. La partida considera el suministro e instalación de cables eléctricos tipo N2X0H, 3-1x70 mm<sup>2</sup>, las cuales deberán estar fabricados bajo la norma NTP IEC 60502-1 para una tensión de servicio de 0.6/1 kV para una temperatura de operación de 90° C. también incluye las tuberías PVC SAP 50 mm si la instalación se realizara con tuberías empotradas, si fueran adosadas se usará tuberías EMT, abrazaderas y/o soportes de fijación y todos los consumibles necesarios para una instalación correcta

En los casos que la red de alimentación sea adosada a muros o techos, las tuberías se fijaran con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación. La instalación incluye todos los materiales (cables, tuberías, consumibles, abrazaderas y/o soportes de fijación), herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

05.01.32 CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x10 mm<sup>2</sup>

05.01.33 CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x16 mm<sup>2</sup>

05.01.34 CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x25 mm<sup>2</sup>

05.01.35 CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x35 mm<sup>2</sup>

05.01.36 CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x50 mm<sup>2</sup>

05.01.37 CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x70 mm<sup>2</sup>

Se considera cable de aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), con cubierta externa hecha a base de un compuesto libre de halógenos.

Los tres conductores (TRIPLE) deben estar ensamblados en forma paralela mediante una cinta de sujeción. La partida considera el suministro e instalación de cables eléctricos tipo N2X0H, las cuales deberán estar fabricados bajo la norma NTP IEC 60502-1 para una tensión de servicio de 0.6/1 kV para una temperatura de operación de 90° C. los colores de la cubierta externa son negro, rojo y blanco.

Está considerada el suministro e instalación ya sea en tubo PVC, Conduit, canaleta o bandeja porta cable. La instalación incluye todos los materiales (cintas aislantes, cintillos de PVC), herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

05.01.41 CABLE DE FUERZA N2XOH 1x10 mm<sup>2</sup>

05.01.42 CABLE DE FUERZA N2XOH 1x16 mm<sup>2</sup>

05.01.43 CABLE DE FUERZA N2XOH 1x25 mm<sup>2</sup>

05.01.44 CABLE DE FUERZA N2XOH 1x35 mm<sup>2</sup>

05.01.45 CABLE DE FUERZA N2XOH 1x50 mm<sup>2</sup>

05.01.46 CABLE DE FUERZA N2XOH 1x70 mm<sup>2</sup>

Se considera cable de aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), con cubierta externa hecha a base de un compuesto libre de halógenos.

El conductor es (UNIPOLAR). La partida considera el suministro e instalación de cable eléctrico tipo N2X0H, el cual deberá estar fabricado bajo la norma NTP IEC 60502-1 para una tensión de servicio de 0.6/1 kV para una temperatura de operación de 90° C. el color de la cubierta externa es negro.

Está considerada el suministro e instalación ya sea en tubo PVC, Conduit, canaleta o bandeja porta cable. La instalación incluye todos los materiales (cintas aislantes, cintillos de PVC), herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

05.01.57 CABLE DE DISTRIBUCIÓN NHX-90 2-1x4mm<sup>2</sup>(F)+1x4mm<sup>2</sup>(T)

**05.01.58 CABLE DE DISTRIBUCIÓN NHX-90 2-1x6mm<sup>2</sup>(F)+1x6mm<sup>2</sup>(T)**

Se considera cable de aislamiento compuesto termoestable libre de halógenos.

Los tres conductores (TERNA) deben estar ensamblados en forma paralela, está compuesto:

Para iluminación y tomacorrientes normales dos cables de fuerza de los colores negro, rojo o azul y un cable amarillo para tierra.

Para tomacorrientes estabilizados un cable color negro, rojo o azul para fuerza, un cable color blanco para el neutro y un cable verde para tierra.

La partida considera el suministro e instalación de cables eléctricos tipo NHX, las cuales deberán estar fabricados bajo la norma NTP IEC 60228 para una tensión de servicio de 450/750V para una temperatura de operación de 90° C.

Está considerada el suministro e instalación ya sea en tubo PVC, Conduit, canaleta o bandeja porta cable. La instalación incluye todos los materiales (cintas aislantes, cintillos de PVC), herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

**05.01.59 CABLE VULCANIZADO 1-3X4MM<sup>2</sup> NHHF – 70 (3x12 AWG)**

Todos los conductores de los circuitos de distribución en general, serán de cobre con aislamiento termoplástico no halogenado, el tipo a emplearse en este caso será el cable vulcanizado NHHF- 70° C, calibre 3 x 4MM<sup>2</sup>.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

**05.01.60 TUBERÍA PVC SAP 20 MM (3/4")****05.01.61 TUBERÍA PVC SAP 25 MM (1")****05.01.62 TUBERÍA PVC SAP 35 MM (1 1/4")****05.01.63 TUBERÍA PVC SAP 40 MM (1 1/2")****05.01.64 TUBERÍA PVC SAP 50 MM (2")**

La partida considera el suministro e instalación de tuberías de PVC SAP para instalaciones eléctricas, las cuales deben cumplir con las normas del Código Nacional de Electricidad y otras Normas Nacionales e Internacionales que sean aplicables y tendrán las siguientes características:

Propiedades Físicas a 24° C:

- Peso específico	1.44 Kg/cm <sup>2</sup> .
- Resistencia a la fracción	500 Kg/cm <sup>2</sup> .
- Resistencia a la flexión	700/900 Kg/cm <sup>2</sup> .
- Resistencia a la compresión	600/700 Kg/cm <sup>2</sup> .

Características TECNICAS:

Diámetro Nominal (mm.)	Diámetro Ext. M/m	Espesor M/m	Largo ml.	Peso kg/tub.
15	21	2.40	3	0.590
20	26.5	2.60	3	0.820
25	33	2.80	3	1.260
35	42	3.00	3	1.600
40	48	3.00	3	2.185
50	60	3.20	3	2.450
65	73	3.20	3	3.220
80	88.5	3.50	3	3.950

100	114	4.50	3	7.450
-----	-----	------	---	-------

En todas las zonas donde las tuberías atraviesen juntas de construcción se instalarán juntas de dilatación, dichos trabajos se realizarán en coordinación con la supervisión. Los electroductos que irán empotrados en elementos de concreto armado, se instalarán después de haber sido armado el fierro.

En los muros de albañilería las tuberías empotradas se colocarán en canales acabados. Esta partida incluye las uniones, curvas o codos necesarios.

Los electroductos cuya instalación sean visibles, deberán soportarse o fijarse adecuadamente, mediante soportes, colgadores y abrazaderas. En general estos soportes deberán espaciarse como máximo:

a 1.20 ml, para tuberías de 15mm - 20 mm;

a 1.50ml, para tuberías de 25 mm - 35 mm - 40 mm;

a 2.00 ml. para diámetros mayores.

En los casos que las tuberías sean adosadas a muros o techos, se fijaran con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 05.01.67 TUBERÍA CONDUIT MT 3/4" INCLUYE CONECTORES

Suministro e instalación de tuberías de 3/4", Conduit de acero galvanizado liviano tipo IMC, según UL 1242, el tubo tendrá los extremos roscados, incluye curva, unión, contratueras para fijación a cajas de paso, abrazaderas galvanizadas, caja galvanizada de paso de 100x100x50 mm a un extremo y salida con caja de paso de 100x50 mm para alumbrado a otro extremo. El contratista instalará la tubería con sus accesorios.

En los casos que las tuberías sean adosadas a muros o techos, se fijaran con las respectivas abrazaderas y/o soportes de fijación. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

#### 05.01.68 TUBERÍA CONDUIT MT 1" INCLUYE CONECTORES

IDEM PARTIDA 05.01.67

#### 05.01.69 CAJA METÁLICA 100X100X40MM 100X100X75MM

#### 05.01.70 CAJA METÁLICA 150X100X75MM, 150X150X100 MM

#### 05.01.71 CAJA METÁLICA 200X100X100MM,200X150X100

#### 05.01.72 CAJA METÁLICA 300X150X100MM, 300X250X100MM, 300X300X100MM, 300X300X150 MM

#### 05.01.73 CAJA METÁLICA 400X400X150MM, 500X500X150MM

Las cajas de paso y de derivaciones de los sistemas de energía, teléfonos, data y parlantes, serán de fierro galvanizado o aleación de tipo pesado. Se incluye en esta partida el suministro e instalación de las cajas tipo gang.

Las tuberías se fijarán a las cajas mediante uniones o conectores, con pegamentos, debiendo quedar éstas perfectamente enrasadas con el plomo de los acabados.

Las cajas de empalme o de traspaso hasta donde lleguen tuberías de 35 mm\_ o más serán fabricadas especialmente de plancha de fierro galvanizado, con un espesor de plancha de 2.8 mm (U.S.S.G. # 12) para cajas hasta 300 x 300 x 100 mm y de 3.6mm (U.S.S.G. # 10) para cajas mayores. Incluye las tapas que serán empernadas, del mismo material.

Las cajas instaladas al exterior serán herméticas, llevarán empaquetadura de neoprene.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

#### 05.01.74 TAPA CIEGA DE ALUMINIO RECTANGULAR

La partida considera el suministro e instalación de tapas ciegas rectangulares en las cajas de pases.

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

#### 05.01.75 TAPA CIEGA DE PVC OCTOGONAL

La partida considera el suministro e instalación de tapas ciegas de PVC, en las cajas de pases.

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

#### 05.01.76 TAPA CIEGA DE PVC RECTANGULAR

La partida considera el suministro e instalación de tapas ciegas rectangulares en las cajas de pases.

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

### 05.02 TABLEROS ELÉCTRICOS

#### 05.02.01 TABLERO ELÉCTRICO - 12 POLOS

#### 05.02.02 TABLERO ELÉCTRICO - 18 POLOS

#### 05.02.03 TABLERO ELÉCTRICO - 24 POLOS

#### 05.02.04 TABLERO ELÉCTRICO - 30 POLOS

#### 05.02.05 TABLERO ELÉCTRICO - 36 POLOS

Estos tableros corresponden a los tableros de distribución de alumbrado y tomacorriente, tableros estabilizados de distribución de computadoras personales y tableros de distribución de unidades evaporadoras.

Estarán preparados para albergar en su interior interruptores de fuerza y distribución tipo riel din, además espacio para interruptores diferenciales de acuerdo con los polos del tablero.

Serán del tipo para ADOSAR y/o EMPOTRAR, gabinete metálico con puerta y cerradura tipo Yale con barras tripolares y con interruptores termo magnéticos y diferenciales tipo riel din.

El gabinete del tablero de distribución será lo suficientemente amplio para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores e interruptores y demás elementos, por lo menos 12 cm. en cada lado para dar facilidad de maniobra del montaje y cableado.

Las cajas se fabricarán con planchas de fierro galvanizado con 1/16" de espesor mínimo, en sus cuatro costados tendrán aberturas circulares de diferentes diámetros como para la entrada de tubería de PVC-P de alimentación, así como también para las salidas de las tuberías de PVC de los circuitos derivados.

Por cada interruptor se pondrá una placa en acrílico de identificación del circuito.

Se tendrá además una porta y una tarjeta directorios detrás de la puerta en la que se indicará por cada circuito su correspondiente asignación.

Grado de protección IP 54, serán fabricadas aptas para una conexión trifásica.

Las barras serán de cobre electrolítico de sección rectangular, cuya capacidad sea por lo menos 1.5 veces más que la capacidad indicada en el interruptor principal de protección.

El mandil y la tapa serán contruidos del mismo material que la caja. El mandil que cubre los interruptores debe ser abisagrado y abrirá hasta un ángulo de 120°.

La tapa debe ser pintada en color gris claro, en relieve debe llevar la denominación del tablero. Ejemplo TD-1P.

En la parte frontal del tablero se deberá observar las siguientes señalizaciones eléctricas:

Identificación (letrero con nombre del tablero), tipo de servicio y área que controla o protege, en material acrílico: Tablero de Distribución TN/ TE

Todas las partes metálicas serán sometidas a un tratamiento anticorrosivo de decapado y fosfatizado por inmersión en caliente para asegurar una limpieza de la plancha y adherencia perfecta de la pintura de acabado.

Estos tableros llevarán una barra de cobre con ahujeros y pernos para soportar los cables de tierra de acuerdo con el número de circuitos del tablero.

Las partes externas llevarán un acabado con pintura a base de resinas de poliéster – epoxy en color gris claro o beige, RAL 7035.

El mandil y puerta deben tener conexión a tierra.

La partida considera el suministro e instalación.

La unidad de medición será por pieza (pza)

#### 05.02.06 TABLERO ELÉCTRICO CON ESPACIO P/ INTERRUPTOR DE FUERZA - 12 POLOS

#### 05.02.10 TABLERO ELÉCTRICO CON ESPACIO P/ INTERRUPTOR DE FUERZA - 36 POLOS

Estos tableros corresponden a los tableros de distribución de alumbrado y tomacorriente, tableros estabilizados de distribución de computadoras personales y tableros de distribución de unidades evaporadoras.

Estarán preparados para albergar en su interior un interruptor general tipo caja moldeada fijo o regulable e interruptor de distribución tipo riel din, además espacio para interruptores diferenciales de acuerdo con los polos del tablero.

Serán del tipo para ADOSAR y/o EMPOTRAR, gabinete metálico con puerta y cerradura tipo Yale con barras tripolares y con interruptores termo magnéticos y diferenciales tipo riel din.

El gabinete del tablero de distribución será lo suficientemente amplio para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores e interruptores y demás elementos, por lo menos 12 cm. en cada lado para dar facilidad de maniobra del montaje y cableado.

Las cajas se fabricarán con planchas de fierro galvanizado con 1/16" de espesor mínimo, en sus cuatro costados tendrán aberturas circulares de diferentes diámetros como para la entrada de tubería de PVC-P de alimentación, así como también para las salidas de las tuberías de PVC de los circuitos derivados.

Por cada interruptor se pondrá una placa en acrílico de identificación del circuito.

Se tendrá además una porta y una tarjeta directorios detrás de la puerta en la que se indicará por cada circuito su correspondiente asignación.

Grado de protección IP 54, serán fabricadas aptas para una conexión trifásica.

Las barras serán de cobre electrolítico de sección rectangular, cuya capacidad sea por lo menos 1.5 veces más que la capacidad indicada en el interruptor principal de protección.

El mandil y la tapa serán contruidos del mismo material que la caja. El mandil que cubre los interruptores debe ser abisagrado y abrirá hasta un ángulo de 120°.

La tapa debe ser pintada en color gris claro, en relieve debe llevar la denominación del tablero. Ejemplo TD-1P.

En la parte frontal del tablero se deberá observar las siguientes señalizaciones eléctricas:

Identificación (letrero con nombre del tablero), tipo de servicio y área que controla o protege, en material acrílico: Tablero de Distribución TN/ TE

Todas las partes metálicas serán sometidas a un tratamiento anticorrosivo de decapado y fosfatizado por inmersión en caliente para asegurar una limpieza de la plancha y adherencia perfecta de la pintura de acabado.

Estos tableros llevarán una barra de cobre con agujeros y pernos para soportar los cables de tierra de acuerdo con el número de circuitos del tablero.

Las partes externas llevarán un acabado con pintura a base de resinas de poliéster – epoxy en color gris claro o beige, RAL 7035.

La partida considera el suministro e instalación

El mandil y puerta deben tener conexión a tierra.

La unidad de medición será por pieza (pza)

#### 05.02.12 TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO - 22 POLOS

#### 05.02.13 TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO - 35 POLOS

#### 05.02.14 TABLERO ELÉCTRICO TRIFÁSICO - 48 POLOS

Los tableros son del tipo para empotrable o para adosar, de acuerdo a lo solicitado por SUNAT, deberán ser fabricados, de acuerdo a las características definidas en las especificaciones y en planos, y tomando en cuenta las recomendaciones siguientes:

Deberá ser fabricado en gabinete metálico, tipo mural en plancha LAF de 1.5 mm con puerta y chapa. Acabado en pintura electrostática RAL 7032, Nivel de protección IP55.

Las dimensiones de los tableros deberán estar de acuerdo al calibre de los conductores a instalarse.

Cada tablero llevará, además, su mandil o guarda puerta abisagrado y chapa, así como un directorio de los circuitos que controla cada interruptor e incluye el plano unifilar firmado por profesional colegiado.

Deberán estar debidamente señalizados, tanto sus interruptores como los cables, indicando claramente los circuitos a los cuales pertenecen marcadores tubulares o similares de PVC que identifican los circuitos; los cables deben ser conectados con terminales a presión, donde sea aplicable.

En caso de espacios que no llevan interruptores, se colocaran tapas, para evitar el contacto con los cables instalados.

Deberá llevar una barra de cobre para tierra, con capacidad para albergar el conductor de tierra de todos los circuitos involucrados, además de ser dimensionado de acuerdo a la capacidad del tablero.

Las barras serán de cobre, preparadas para instalar interruptores termo-magnéticos del tipo para atornillar. Esta partida no contempla las llaves o interruptores termomagnéticas ni diferenciales.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

El mandil y puerta deben tener conexión a tierra.

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

#### 05.02.15 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X20A - 10KA - 220V

#### 05.02.16 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X30A - 10KA - 220V

#### 05.02.17 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X40A - 10KA - 220V.

#### 05.02.18 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X50A - 10KA - 220V

#### 05.02.19 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X60A - 10KA - 220V

Interruptor automático caja moldeada fijo, unidad de disparo termo-magnético, mando manual, contactos de aleación de plata endurecida, con terminales con contactos de presión



ajustados con tornillos. Protección contra cortocircuitos y sobrecarga, con las siguientes características:

Tensión de aislamiento: 690 V

Tensión de resistencia a los choques: 6 kV

Tensión de uso: 220 V

Categoría: B

Poder de corte en servicio I<sub>sc</sub>: 100% I<sub>cu</sub>.

Corriente de cortocircuito: 10kA

Los interruptores automáticos deberán ser fabricados conforme a las recomendaciones de las normas internacionales IEC 60947-2.

La partida considera suministro, instalación del interruptor y conexionado de cable de fuerza con sus respectivos terminales cadmiados de compresión de acuerdo al calibre del conductor, además considera la protección del terminal con chaqueta termo contraíble.

La unidad de medición será la unidad (und)

**05.02.22 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X20A - 15KA - 220V**

**05.02.23 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X30A - 15KA - 220V**

**05.02.24 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X40A - 15KA - 220V**

**05.02.25 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X50A - 15KA - 220V**

**05.02.26 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X60A - 15KA - 220V**

Interruptor automático caja moldeada fijo, unidad de disparo termo-magnético, mando manual, contactos de aleación de plata endurecida, con terminales con contactos de presión ajustados con tornillos. Protección contra cortocircuitos y sobrecarga, con las siguientes características:

Tensión de aislamiento: 690 V

Tensión de resistencia a los choques: 6 kV

Tensión de uso: 220 V

Categoría: B

Poder de corte en servicio I<sub>sc</sub>: 100% I<sub>cu</sub>.

Corriente de cortocircuito: 15 kA

Los interruptores automáticos deberán ser fabricados conforme a las recomendaciones de las normas internacionales IEC 60947-2.

La partida considera suministro, instalación del interruptor y conexionado de cable de fuerza con sus respectivos terminales cadmiados de compresión de acuerdo al calibre del conductor, además considera la protección del terminal con chaqueta termo contraíble.

La unidad de medición será la unidad (und)

**05.02.29 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X20A - 20KA - 220V**

**05.02.30 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X30A - 20KA - 220V**

**05.02.31 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X40A - 20KA - 220V**

**05.02.32 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X50A - 20KA - 220V**

**05.02.33 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X60A - 20KA - 220V**

Interruptor automático caja moldeada fijo, unidad de disparo termo-magnético, mando manual, contactos de aleación de plata endurecida, con terminales con contactos de presión ajustados con tornillos. Protección contra cortocircuitos y sobrecarga, con las siguientes características:

Tensión de aislamiento: 690 V

Tensión de resistencia a los choques: 6 kV

Tensión de uso: 220 V

Categoría: B

Poder de corte en servicio I<sub>sc</sub>: 100% I<sub>cu</sub>.

Corriente de cortocircuito: 20 kA

Los interruptores automáticos deberán ser fabricados conforme a las recomendaciones de las normas internacionales IEC 60947-2.

La partida considera suministro, instalación del interruptor y conexión de cable de fuerza con sus respectivos terminales cadmiados de compresión de acuerdo al calibre del conductor, además considera la protección del terminal con chaqueta termo contraíble.

La unidad de medición será la unidad (und)

**05.02.36 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3x20A - 25KA - 220V**

**05.02.37 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3x30A - 25KA - 220V**

**05.02.38 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3x40A - 25KA - 220V**

**05.02.39 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3x50A - 25KA - 220V**

**05.02.40 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3x60A - 25KA - 220V**

Interruptor automático caja moldeada fijo, unidad de disparo termo-magnético, mando manual, contactos de aleación de plata endurecida, con terminales con contactos de presión ajustados con tornillos. Protección contra cortocircuitos y sobrecarga, con las siguientes características:

Tensión de aislamiento: 690 V

Tensión de resistencia a los choques: 6 kV

Tensión de uso: 220 V

Categoría: B

Poder de corte en servicio I<sub>sc</sub>: 100% I<sub>cu</sub>.

Corriente de cortocircuito: 25 kA

Los interruptores automáticos deberán ser fabricados conforme a las recomendaciones de las normas internacionales IEC 60947-2.

La partida considera suministro, instalación del interruptor y conexión de cable de fuerza con sus respectivos terminales cadmiados de compresión de acuerdo al calibre del conductor, además considera la protección del terminal con chaqueta termo contraíble.

La unidad de medición será la unidad (und)

**05.02.43 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3x30A - 40KA-220V**

**05.02.44 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3x40A - 40KA-220V**

**05.02.45 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3x50A - 40KA-220V**

**05.02.46 INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3x70A - 40KA-220V**

Interruptor automático caja moldeada regulable, unidad de disparo termo-magnético, mando manual y/o motorizado, contactos de aleación de plata endurecida, con terminales con contactos de presión ajustados con tornillos. Protección contra cortocircuitos y sobrecarga, con las siguientes características:

Tensión de aislamiento: 690 V

Tensión de resistencia a los choques : 8 kV

Tensión de uso: 220 V

Categoría: B

Poder de corte en servicio I<sub>sc</sub> : 100% I<sub>cu</sub>.

Corriente de cortocircuito: 40 kA

Los interruptores automáticos deberán ser fabricados conforme a las recomendaciones de las normas internacionales IEC 60947-2.

La partida considera suministro, instalación del interruptor y conexión de cable de fuerza con sus respectivos terminales cadmiados de compresión de acuerdo al calibre del conductor, además considera la protección del terminal con chaqueta termo contraíble.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.02.50 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICA 10KA-220V 2x20A o 2x30A

Serán interruptores termomagnéticos monofásicos atornillables o riel DIN de 2x20A o 2x30A de acuerdo al requerimiento, estos interruptores serán de marca reconocida y con certificación UL, CE o CSA. En el caso de cambio de interruptores se considera el retiro del existente y la limpieza del tablero.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.02.51 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICA 15KA-220V 2x20A o 2x25A o 2x30A

Serán interruptores termo magnéticos monofásicos atornillables o riel DIN de 2x20A o 2x30A de acuerdo al requerimiento, estos interruptores serán de marca reconocida y con certificación UL, CE o CSA. En el caso de cambio de interruptores se considera el retiro del existente y la limpieza del tablero.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.02.52 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICA 20KA-220V 2x20A o 2x25A o 2x30A

Serán interruptores termo magnéticos monofásicos atornillables o riel DIN de 2x20A, 2x25, 2x30A de acuerdo al requerimiento, estos interruptores serán de marca reconocida y con certificación UL, CE o CSA. En el caso de cambio de interruptores se considera el retiro del existente y la limpieza del tablero.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.02.53 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICA 25KA-220V 2x40A o 2x50A o 2x60A

Serán interruptores termomagnéticos monofásicos atornillables de 2x40A, 2x50A o 2x60A de acuerdo al requerimiento, estos interruptores serán de marca reconocida y con certificación UL, CE o CSA. En el caso de cambio de interruptores se considera el retiro del existente y la limpieza del tablero.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.02.54 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIFÁSICO 10KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3x60A o 3x75A

Serán interruptores termomagnéticos trifásicos atornillables de 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3x60 A o 3x75A de acuerdo al requerimiento, estos interruptores serán de marca reconocida y con certificación UL, CE o CSA. En el caso de cambio de interruptores se considera el retiro del existente y la limpieza del tablero.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.02.55 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIFÁSICO 15KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3x60A o 3x75A

Serán interruptores termo magnéticos trifásicos atornillables o de riel DIN de 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3x60 A o 3x75A de acuerdo al requerimiento, estos interruptores serán de marca reconocida y con certificación UL, CE o CSA. En el caso de cambio de interruptores se considera el retiro del existente y la limpieza del tablero.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.02.56 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIFÁSICO 20KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3x60A o 3x75A

Serán interruptores termo magnéticos trifásicos atornillables o de riel DIN de 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3x60 A o 3x75A de acuerdo al requerimiento, estos interruptores serán de marca reconocida y con certificación UL, CE o CSA. En el caso de cambio de interruptores se considera el retiro del existente y la limpieza del tablero.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.02.57 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIFÁSICO 10KA-220V 3x100A, 3x160A o 3x250A

Serán interruptores termo magnéticos trifásicos atornillables de 3x100A, 3x160A, 3x250A de acuerdo al requerimiento, estos interruptores serán de marca reconocida y con certificación UL, CE o CSA. En el caso de cambio de interruptores se considera el retiro del existente y la limpieza del tablero.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.02.58 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25A, 2x40A

#### 05.02.59 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4x25A, 4x 40A

Serán interruptores diferenciales superinmunizados monofásicos atornillables, de acuerdo con el requerimiento. Estos interruptores serán de marca reconocida y con certificación UL, CE o CSA. En el caso de cambio de interruptores se considera el retiro del existente y la limpieza del tablero.

Estos interruptores diferenciales superinmunizados serán fabricados en base a Norma Técnicas Peruana

N° de polos : 2P

Clase : A “superinmunizado”

Frecuencia nominal : 60 Hz

Tensión nominal : 220 V

Corriente nominal In (A) : 25 – 40 a 30°C

Corriente diferencial nominal : 0,03 A S

Temperatura de empleo (°C) : -25 a 60

Grado de protección (bornes/otras zonas) IP20 / IP40

Deberá tener impreso los símbolos de los certificados de homologaciones con los que cuenta.

Deberá tener impreso los símbolos de los certificados de homologaciones con los que cuenta.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.02.60 INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO 2x25A

Fabricado en base a la Norma Técnica Peruana

N° de polos : 2P

Clase : A “superinmunizado”

Frecuencia nominal : 60 Hz

Tensión nominal	: 220 V
Corriente nominal In (A)	: 25 – 40 a 30°C
Corriente diferencial nominal	: 0,03 A S
Temperatura de empleo (°C)	: -25 a 60
Grado de protección (bornes/otras zonas)	IP20 / IP40

Deberá tener impreso los símbolos de los certificados de homologaciones con los que cuenta.

La unidad de medición será la unidad (und)

### 05.03 INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

#### 05.03.01 MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA

La partida considera:

Retiro de la tapa del pozo y pintado de esta

Recuperación de tramo de varilla de cobre y lijado 0.5 mt (limpieza y lijado)

Suministro e instalación de conector de cobre de 3/4"

Suministro e implementación de dosis química

Suministro e implementación de 01 bolsa de tierra de chacra x 50kg

Suministro e implementación de bentonita sódica bolsa x 15kg

Retiro de desmonte

Identificación de pozo

Medición antes y después del mantenimiento con telurómetro

Emisión de protocolo firmado por ing. Eléctrico o mecánico electricista colegiado y habilitado.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.03.02 SISTEMA A TIERRA (1 POZO)

Se deberá cumplir como mínimo a lo establecido en el Código Nacional de Electricidad - Utilización - 2006: Sección 060; NTP 370.053-1999; NTP 370.055-1999; NTP 370.056-1999

En esta partida se está considerando la habilitación de un sistema de puesta a tierra para red estabilizada, construido con cemento conductor, con una resistencia máxima de 4 Ohmios y que mantenga su estabilidad química y eléctrica por lo menos 5 años, debidamente garantizada. La partida incluye la excavación y todos los trabajos necesarios para habilitar el sistema de puesta a tierra, incluido las respectivas mediciones.

El proveedor deberá implementar la cantidad de pozos o excavaciones a tierra necesarios para alcanzar los valores de resistencia requeridos del sistema a proteger.

Otras consideraciones:

MATERIALES PARA LA PUESTA A TIERRA	
Electrodos	Para pozo vertical: Varilla de cobre de espesor no menor a 20 mm <sup>2</sup> de espesor ni menor de 2 m de longitud, de acuerdo a la NTP 342.020, Diámetro mínimo = 0.80 m, Profundidad mínima 2.5 m.
Material según NTP 370.056	Para pozo horizontal: Electrodo de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> x 10 metros, enterrado a profundidad mínima de 0.75 metros  De ser necesario se podrá combinar varilla de cobre con conductor de cobre desnudo, de acuerdo con la NTP 370.259.2011

Conductores Material de e acuerdo a NTP 370.053	Conductor de cobre de sección nominal según se indica en la tabla N° 1 de la NTP 370.053-1999 o de la Tabla 17 del CNE. Considerar sin embargo que la sección nominal mínima para este proceso será de 16 mm <sup>2</sup> , Resistencia eléctrica máxima a 20° C = 1.15 ohm/km (máximo)  El cable de tierra deberá conectarse a una barra conectora que se instalará dentro de una caja metálica con puerta y chapa, y deberá ser del calibre adecuado para la protección correspondiente.
Conectores	Los conectores deben ser robustos de cobre duro y deben garantizar un contacto adecuado por lo menos para cinco (5) años.  En caso de utilizar soldadura en frío o tipo exotérmico, el procedimiento debe estar debidamente certificado; tanto en lo concerniente al equipo utilizado como el personal que realiza el trabajo de instalación.
Materiales del pozo de tierra	Cemento conductivo, el mismo que deberá contar con una certificación UL, UNI o similar.  Tierra de cultivo cernida y compactada, de ser el caso cuando se requiera como material de relleno  Materiales o aditivos complementarios, que si son empleados para alcanzar la resistencia a tierra solicitada deben ser certificados por un laboratorio de prestigio, indicando necesariamente el tiempo de vida útil.
Caja de registro	Concreto o plástico rígido, que pueda soportar hasta 200 Kg. De peso

#### OTRAS CARACTERISTICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

Los electrodos o conductores

Estos elementos deben ser fabricados con cobre puro o aleación con una resistencia eléctrica inferior al del cobre de uso en cables eléctricos.

Características	Unidades	Valor
Conductividad IACS	%	96.00
Resistividad volumétrica máxima a 20 °C (max)	Ohm-mm <sup>2</sup> /m	0.017930
Densidad a 20 °C	Gr/cm <sup>3</sup>	8.89
Coefficiente térmico de resistencia a 20°C (max)	1/°C	0.00382
Coefficiente lineal de expansión a 20°C	1/°C	1.7 X 10 <sup>-5</sup>
Esfuerzo mínima a la, rotura	Kg/mm <sup>2</sup>	25
Módulo de elasticidad	Kg/mm <sup>2</sup>	10,000

Cables de cobre para conexión de pozos a tierra

Norma de fabricación:

Los conductores de cobre deben cumplir con las siguientes normas NTP 370.220, NTP 370.042 y NTP 370.043.

Dosis química para puesta a tierra.

Debe ser del tipo Cemento Conductivo, el mismo que debe contar con una certificación UL o similar, que permitan garantizar su estabilidad química y eléctrica durante un tiempo mínimo de cinco años o el periodo de garantía.



Con la finalidad de garantizar la durabilidad y eficiencia de los sistemas de puesta a tierra, y considerando la importancia de los equipos y el personal a proteger, así como la limitación de recursos para efectuar mantenimiento periódico, se requiere que estas puestas a tierra mantengan sus características de estabilidad química y eléctrica y, por tanto, su resistencia de dispersión dentro de los límites permisibles por un tiempo mínimo de cinco años, en condiciones extremas de muy baja humedad o de fuertes y frecuentes lluvias. No se aceptará el empleo de ningún producto que no contenga cemento hidráulico, en su composición original.

Debe mantener los niveles de resistividad inferior a 10 ohm – metro a bajas concentraciones de agua.

Su concentración no debe ser afectada por la presencia de lluvias, o falta de humedad en el terreno circundante.

No debe generar un daño la ecología del lugar de instalación.

No debe ser corrosivo y no debe afectar al cobre de uso para conductores eléctricos.

#### PROCEDIMIENTO MINIMO PARA IMPLEMENTAR LOS SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA

El proveedor definirá la ubicación del nuevo sistema de puesta a tierra en coordinación con el personal técnico designado por SUNAT y el responsable del área administrativa local (Consiste en la ubicación y cantidad de los pozos de tierra, el tipo de electrodo a usar, el recorrido del cable conductor, las interconexiones, etc.). Se deberá tenerse en cuenta la su accesibilidad y que no afecte las labores del personal de la sede SUNAT.

Se deberá elaborar el diagrama de sistema de puesta a tierra propuesto y alcanzarlo al profesional de la especialidad (ingeniero eléctrico o electromecánico) asignado o que participa en la coordinación y/o supervisión de los trabajos, por parte de la División de Soporte de Acondicionamiento y Mantenimiento de la SUNAT, para su aprobación.

Una vez aprobado se iniciará la excavación de los pozos y/o tendido del conductor.

Si el terreno no es rocoso, se hará un pozo vertical: Diámetro mínimo = 0.80 m a 1.00 m, Profundidad mínima 2.5 m (pozo vertical).

Si el terreno es rocoso será necesario la excavación de una zanja horizontal, y se enterrará el electrodo de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup> x 10 metros, a profundidad mínima de 0.75 metros, para otras consideraciones se procederá de acuerdo a los casos particulares indicadas en el numeral 060-702 del CNE.

La separación entre electrodos será por lo menos de 2 m.

Proceder a hacer la instalación del electrodo, así como de los materiales del pozo de tierra.

El conductor de puesta a tierra del sistema no debe tener uniones ni empalmes, a lo largo de toda su longitud

En caso de ser necesario para efectos de la medición se debe implementar los dos puntos de medición, para lo cual se debe excavar un agujero de por lo menos 15 centímetros de diámetro y 40 centímetros de profundidad, rellenar con tierra de cultivo previamente cernida, compactar la tierra agregada, instalar una varilla de cobre puro de 12 mm de diámetro y 30 cm. de longitud, restituir el piso con material y acabado de las mismas características que las existentes, instalar un registro pesado de un diámetro nominal mínimo de 4 pulgadas

Proceder a realizar una medición de comprobación individual de cada pozo a tierra implementado (En forma individual)

Proceder a realizar la conexión entre los pozos a implementar (En el caso que así lo requiera), dicha conexión debe cumplir con los estándares establecidos por el sistema propuesto, las conexiones deben ser protegidas adecuadamente contra la oxidación, corrosión o sulfatado y deben ser garantizadas por un período mínimo de 10 años

Proceder a realizar la medición de la resistencia a tierra del conjunto, para lo cual se debe esperar un mínimo de 24 horas.

Una vez alcanzado el valor de resistencia requerido y ofertado, proceder a colocar la caja de registro de concreto o plástico diseñado para soportar una carga de 200 Kg, debe ser señalizada indicando el circuito se encuentra conectado.

Proceder a conectar el conductor (Con forro color amarillo) con conectores y terminales apropiados, tanto al electrodo del pozo de tierra como al tablero de la carga a proteger; para la ejecución de esta actividad se debe sacar de servicio los equipos de cómputo u otros que se requieran y desenergizar el circuito al cual se le va conectar la tierra. Esta actividad deberá contar con la autorización expresa (Por escrito) del responsable del centro de cómputo o Área que corresponda de la sede de la SUNAT.

Para la conducción de cables de tierra enterrados se debe empelar tubería de PVC SAP, de un diámetro mínimo de  $\frac{3}{4}$ ", debe contar con la respectiva cinta de aviso preventivo.

Cuando el conductor de protección a tierra esté provisto de una cubierta o un aislamiento, este debe ser de color amarillo, de manera de poder distinguirlos de los conductores activos (De fase) o del conductor neutro si este existiera.

Los conductores destinados a ser usados como conductores neutros de circuitos (Si existen) deben tener un revestimiento de color blanco.

Los conductores activos usados como conductores individuales deberán tener un revestimiento que los distinga de los conductores neutros (Si existe) de puesta a tierra o de protección: deberán identificarse con colores distintos del blanco Ejemplo: negro, azul, rojo.

Los sistemas de puesta a tierra solicitados para RE (Red estabilizada) o RC (Red comercial), que estuvieren enlazados, deberán ser independizados teniendo que suministrar cables de color amarillo de sección adecuada y conectar desde el punto de PT (Punto electrodo de tierra) hasta el TE (Tablero eléctrico) a proteger.

Medición: El método a utilizar deberá garantizar que los valores de resistencia medida por el método de los tres (3) puntos no superen los estándares de resistencia admisibles.

Concluidos los trabajos y estando conformes las mediciones, concluir los informes, planos, etc. que se solicitan en las presentes bases y solicitar la conformidad respectiva

#### OTROS ESTANDARES DE RESISTENCIA ADMISIBLES

Red de energía estabilizada	: Menor de 04 ohmios
Central telefónica	: Menor de 05 ohmios
Red de energía eléctrica comercial	: Menor de 10 ohmios
Grupo electrógeno	: Menor de 15 ohmios
Sub Estación baja tensión	: Menor de 15 ohmios
Sub estación media tensión	: Menor de 25 ohmios
Pararrayos electrónicos	: Menor de 05 ohmios
Pararrayos tipo Franklin	: Menor de 10 ohmios

La unidad de medición será la unidad (und)

### 05.04 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

#### 05.04.01 ARTEFACTO 2x18 W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR

Considerar el suministro e instalación de los artefactos de iluminación con rejilla con 2 fluorescentes rectos trifosfora o superior de 18W con balasto electrónico de calidad serie profesional de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA, deberá tener impreso los símbolos de homologaciones, la conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. La pantalla será fabricada con plancha de acero de 0.6mm laminado en frío. La pieza armada será fosfatizado para protegerla contra la corrosión y esmaltada en color blanco y secado al horno. La rejilla será de aluminio 99,9% puro, abrillantada y anodizada químicamente, con aletas transversales de perfil de aluminio extruido especial, anodizada para evitar el deslumbramiento. Se instalarán en falso cielorrasos. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación del artefacto debe comprender la

instalación de canaleta con autoroscantes y tarugos adosada al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos, la caja centro a luminaria es con tubo flexible pesado incluye accesorios terminales, cuando es techo de falso cielorraso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.02 ARTEFACTO 2x36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR

Considerar el suministro e instalación de los artefactos de iluminación con rejilla con 2 fluorescentes rectos trifosforo o superior de 36W con balasto electrónico de calidad serie profesional de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA, deberá tener impreso los símbolos de homologaciones, la conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. La pantalla será fabricada con plancha de acero de 0.6mm laminado en frío. La pieza armada será fosfatizada para protegerla contra la corrosión y esmaltada en color blanco y secado al horno. La rejilla será de aluminio 99,9% puro, abrillantada y anodizada químicamente, con aletas transversales de perfil de aluminio extruido especial, anodizada para evitar el deslumbramiento. Se instalarán en falso cielorrasos. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación del artefacto debe comprender la instalación de canaleta con autoroscantes y tarugos adosada al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos, la caja centro a luminaria es con tubo flexible pesado incluye accesorios terminales, cuando es techo de falso cielorraso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.03 ARTEFACTO 4x18 W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR

Considerar el suministro e instalación de los artefactos de iluminación con rejilla con 4 fluorescentes rectos trifosforo o superior de 18W con balasto electrónico de calidad serie profesional de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA, deberá tener impreso los símbolos de homologaciones, la conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. La pantalla será fabricada con plancha de acero de 0.6mm laminado en frío. La pieza armada será fosfatizada para protegerla contra la corrosión y esmaltada en color blanco y secado al horno. La rejilla será de aluminio 99,9% puro, abrillantada y anodizada químicamente, con aletas transversales de perfil de aluminio extruido especial, anodizada para evitar el deslumbramiento. Se instalarán en falso cielorrasos. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación del artefacto debe comprender la instalación de canaleta adosados mediante autoroscantes y tarugos al techo para conducir

adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos, la caja centro a luminaria es con tubo flexible pesado incluye accesorios terminales, cuando es techo de falso cielorraso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.04 ARTEFACTO 2x18 W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR

Considerar el suministro e instalación de los artefactos de iluminación con rejilla con 2 fluorescentes rectos trifosforo o superior de 18W con balasto electrónico de calidad serie profesional de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA, deberá tener impreso los símbolos de homologaciones, la conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. La pantalla será fabricada con plancha de acero de 0.6mm laminado en frío. La pieza armada será fosfatizada para protegerla contra la corrosión y esmaltada en color blanco y secado al horno. La rejilla será de aluminio 99,9% puro, abrillantada y anodizada químicamente, con aletas transversales de perfil de aluminio extruido especial, anodizada para evitar el deslumbramiento. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación del artefacto debe comprender la instalación de canaleta adosados mediante autoroscantes y tarugos al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos, la caja centro a luminaria es con tubo flexible pesado incluye accesorios terminales, cuando es techo de falso cielorraso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.05 ARTEFACTO 2x36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR

Considerar el suministro e instalación de los artefactos de iluminación con rejilla con 2 fluorescentes rectos trifosforo o superior de 36W con balasto electrónico de calidad serie profesional de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA, deberá tener impreso los símbolos de homologaciones, la conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. La pantalla será fabricada con plancha de acero de 0.6mm laminado en frío. La pieza armada será fosfatizada para protegerla contra la corrosión y esmaltada en color blanco y secada al horno. La rejilla será de aluminio 99,9% puro, abrillantada y anodizada químicamente, con aletas transversales de perfil de aluminio extruido especial, anodizada para evitar el deslumbramiento. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación del artefacto debe comprender la instalación de canaleta adosados mediante autoroscantes y tarugos al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos, la caja centro a luminaria es con tubo flexible pesado incluye accesorios terminales, cuando es techo de falso cielorraso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o

CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.06 ARTEFACTO 4x18 W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR

Considerar el suministro e instalación de los artefactos de iluminación con rejilla con 4 fluorescentes rectos trifosforo o superior de 18W con balasto electrónico de calidad serie profesional de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA, deberá tener impreso los símbolos de homologaciones, la conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. La pantalla será fabricada con plancha de acero de 0.6mm laminado en frío. La pieza armada será fosfatizada para protegerla contra la corrosión y esmaltada en color blanco y secado al horno. La rejilla será de aluminio 99,9% puro, abrillantada y anodizada químicamente, con aletas transversales de perfil de aluminio extruido especial, anodizada para evitar el deslumbramiento. Se instalarán en falso cielorrasos. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación del artefacto debe comprender la instalación de canaleta adosados mediante autoroscantes y tarugos al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos, la caja centro a luminaria es con tubo flexible pesado incluye accesorios terminales, cuando es techo de falso cielorraso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.07 ARTEFACTO REDONDO CON LÁMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1x18W

Considerar el suministro y la instalación de los artefactos de iluminación circular (spot) para empotrar o adosado con pantalla de vidrio y con una lámpara fluorescente compacta de 18W con balasto electrónico de calidad serie profesional de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA, deberá tener impreso los símbolos de homologaciones, la conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación del artefacto debe comprender la instalación de canaleta adosados mediante autoroscantes y tarugos al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos, la caja centro a luminaria es con tubo flexible pesado incluye accesorios terminales, cuando es techo de falso cielorraso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).



Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.08 ARTEFACTO REDONDO CON LÁMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 2x18W

Considerar el suministro y la instalación de los artefactos de iluminación circular (spot) para empotrar o adosado con pantalla de vidrio y con dos lámparas fluorescente compacta de 18W con balasto electrónico de calidad serie profesional de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA, deberá tener impreso los símbolos de homologaciones, la conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación del artefacto debe comprender la instalación de canaleta adosados mediante autorroscantes y tarugos al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos, la caja centro a luminaria es con tubo flexible pesado incluye accesorios terminales, cuando es techo de falso cielorraso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.09 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PANEL LED (30CM X 120CM) PARA EMPOTRAR

La partida considera, el suministro e instalación de Panel para empotrar led 30 cm x 120 cm, para lo cual previo a la instalación se deberá considerar:

Material de la carcasa · Aluminio

Frecuencia de operación · 50/60hz

Factor de potencia ·  $\geq 0.9$

Potencia · 36 w (max)

Temperatura de color · Especificada por la DIM

Flujo luminoso · 4000 Lm (min)

Irc ·  $\geq 80$

Vida útil · 50,000 hrs

THD < 20%.

La conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.



La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.04.10 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PANEL LED (30CM X 120CM) PARA ADOSAR**

La partida considera, el suministro e instalación de Panel para adosar led 30 cm x 120 cm, para lo cual previo a la instalación se deberá considerar:

Material de la carcasa Aluminio

Frecuencia de operación · 50/60hz

Factor de potencia ·  $\geq 0.9$

Potencia · 36 w (max)

Temperatura de color · Especificada por la DIM

Flujo luminoso · 4000 Lm (min)

Irc ·  $\geq 80$

Vida útil · 50,000 hrs

THD < 20%.

Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.04.11 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PANEL LED (60CM X 60CM) PARA EMPOTRAR**

La partida considera, el suministro e instalación de Panel para empotrar led 60 cm x 60 cm, para lo cual previo a la instalación se deberá considerar:

Material de la carcasa Aluminio

Frecuencia de operación · 50/60hz

Factor de potencia ·  $\geq 0.9$

Potencia · 36 w (max)

Temperatura de color · Especificada por la DIM

Flujo luminoso · 4000 Lm (min)

Irc ·  $\geq 80$

Vida útil · 50,000 hrs

THD < 20%.

La conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.12 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PANEL LED (60CM X 60CM) PARA ADOSAR

La partida considera, el suministro e instalación de Panel para adosar led 60 cm x 60 cm, para lo cual previo a la instalación se deberá considerar:

Material de la carcasa Aluminio

Frecuencia de operación · 50/60hz

Factor de potencia ·  $\geq 0.9$

Potencia · 36 w (max)

Temperatura de color · Especificada por la DIM

Flujo luminoso · 4000 Lm (min)

Irc ·  $\geq 80$

Vida útil · 50,000 hrs THD < 20%.

La conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.13 ARTEFACTO PANEL LED CIRCULAR 30 W

La partida considera, el suministro e instalación de Panel Led circular de diámetro a ser indicado por el supervisor del servicio, para lo cual previo a la instalación se deberá considerar:

Material de la carcasa Aluminio

Frecuencia de operación · 50/60hz

Factor de potencia ·  $\geq 0.9$

Potencia · 30 w (max)

Temperatura de color · Especificada por la DIM

Flujo luminoso · 3300 Lm (min)

Irc ·  $\geq 80$

Vida útil · 50,000 hrs

THD < 20%.

La conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

**05.04.14 ARTEFACTO HERMÉTICO 1x36W**

Considerar el suministro y la instalación de los artefactos de iluminación herméticos con cuerpo en poliéster resistente, reforzado con fibra de vidrio, pantalla de policarbonato inyectado de alta resistencia a los golpes, la pantalla difusora y la carcasa deben estar hermetizados mediante una empaquetadura continua de poliuretano, hermeticidad total contra contacto con las partes vivas, contra la entrada de polvo, grasas y de chorro de agua a una presión de 30kpa. Grado de protección IP65 de 1x36W con balasto electrónico de calidad serie profesional de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA deberá tener impreso los símbolos de homologaciones, la conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación del artefacto debe comprender la instalación de canaleta adosados mediante autoroscantes y tarugos al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

**05.04.15 ARTEFACTO HERMÉTICO 2x36W**

Considerar el suministro y la instalación de los artefactos de iluminación con cuerpo en poliéster resistente, reforzado con fibra de vidrio, pantalla de policarbonato inyectado de alta resistencia a los golpes, la pantalla difusora y la carcasa deben estar hermetizados mediante una empaquetadura continua de poliuretano, hermeticidad total contra contacto con las partes vivas, contra la entrada de polvo, grasas y de chorro de agua a una presión de 30kpa. Grado de protección IP65 de 2x36W con balasto electrónico de calidad serie profesional de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA y símbolos de homologaciones grabado en la carcasa, así como su conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 80 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo del mismo calibre. La instalación debe comprender la instalación de canaleta autoroscantes y tarugos adosada al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL o su equivalente. El color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo con el ambiente)

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

**05.04.16 REFLECTOR LED DE 220W****05.04.17 REFLECTOR LED DE 120W****05.04.18 REFLECTOR LED DE 80 W**

Deben considerarse reflectores con las siguientes características:

Temperatura de color de 6500 °K, y un grado de protección IP 65.

El equipo debe tener una vida útil  $\geq 50,000$  horas.

Factor de potencia  $> 0.9$ .

Deben contar con etiqueta de eficiencia energética A

Debe considerarse la provisión e instalación de todos los elementos de fijación necesarios para la ejecución de los trabajos.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.04.19 REFLECTOR LED 50W 3500 Lm ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR**

Considerar el suministro y la instalación de reflectores con lámparas LED 50W 3500 Lm adosable, THD  $< 20\%$ .

La carcasa del reflector debe ser puesto a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro) y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación debe comprender la instalación de canaleta adosada al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los reflectores. Las lámparas deben contar con certificación CE, UL o CSA o su equivalente.

El reflector deberá de tener Cuerpo de aluminio y difusor de policarbonato, voltaje 220v frecuencia 50-60 Hz

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.04.20 REFLECTOR LED 30W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR**

Considerar el suministro y la instalación de reflectores con lámparas LED 30W adosable, THD  $< 20\%$ .

La carcasa del reflector debe ser puesto a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro) y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación debe comprender la instalación de canaleta adosada al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los reflectores. Las lámparas deben contar con certificación CE, UL o CSA o su equivalente.

El reflector deberá de tener Cuerpo de aluminio y difusor de policarbonato, voltaje 220v frecuencia 50-60 Hz

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.04.21 REFLECTOR LED 20W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR**

Considerar el suministro y la instalación de reflectores con lámparas LED 20W Lm adosable, THD  $< 20\%$ .

La carcasa del reflector debe ser puesto a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico

(rojo, azul, negro) y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación debe comprender la instalación de canaleta adosada al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los reflectores. Las lámparas deben contar con certificación CE, UL o CSA o su equivalente.

El reflector deberá de tener Cuerpo de aluminio y difusor de policarbonato, voltaje 220v frecuencia 50-60 Hz

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.22 REFLECTOR CON LÁMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 W

Considerar el suministro y la instalación de reflectores con lámparas de vapor de sodio de 250watts, si se requiere para instalar en exteriores deberá ser de categoría IP65 a prueba de agua, este reflector deberá conectarse a los circuitos eléctricos respectivos. La carcasa del reflector debe ser puesto a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 80 °C de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro) y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación debe comprender la instalación de canaleta adosada al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los reflectores. Las lámparas deben contar con certificación CE, UL o CSA o su equivalente.

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.23 REFLECTOR CON LÁMPARA HALOGENURO DE 250 W

Considerar el suministro y la instalación de reflectores con lámparas de halogenuro metálico de 250watts, si se requiere para instalar en exteriores deberá ser de categoría IP65 a prueba de agua, este reflector deberá conectarse a los circuitos eléctricos respectivos. La carcasa del reflector debe ser puesto a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro) y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación debe comprender la instalación de canaleta adosada al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los reflectores. Las lámparas deben contar con certificación UL, CE o CSA o su equivalente. El color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo con el ambiente.

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.24 REFLECTOR CON LÁMPARA HALOGENURO DE 400 W

Considerar el suministro y la instalación de reflectores con lámparas de halogenuro metálico de 400watts, si se requiere para instalar en exteriores deberá ser de categoría IP65 a prueba de agua, este reflector deberá conectarse a los circuitos eléctricos respectivos. La carcasa del reflector debe ser puesto a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con

aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro) y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. La instalación debe comprender la instalación de canaleta adosada al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los reflectores. Las lámparas deben contar con certificación UL, CE o CSA o su equivalente. El color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo con el ambiente.

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.25 ARTEFACTO CON LÁMPARA DE VAPOR DE SODIO 150 WATTS

Considerar el suministro y la instalación artefactos para ser utilizados con lámparas de vapor de sodio de alta presión de 150 W, con socket E40, este artefacto deberá conectarse a los pastores correspondientes mediante el empleo de los circuitos eléctricos respectivos. El equipo de arranque, así como la carcasa, deberán estar puestos a tierra.

Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 80 °C de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro) y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. El montaje debe comprender la instalación del artefacto en el pastoral. Las lámparas deben contar con certificación CE, UL o CSA o su equivalente.

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.26 ARTEFACTO CON LÁMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS

Considerar el suministro y la instalación artefactos para ser utilizados con lámparas de vapor de sodio de alta presión de 250 W, con socket E40, este artefacto deberá conectarse a los pastores correspondientes mediante el empleo de los circuitos eléctricos respectivos. El equipo de arranque, así como la carcasa, deberán estar puestos a tierra.

Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 80 °C de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro) y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre.

El montaje debe comprender la instalación del artefacto en el pastoral. Las lámparas deben contar con certificación CE, UL o CSA o su equivalente.

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.27 ARTEFACTO TIPO CAMPANA CON LÁMPARA DE HALOGENURO DE 250 WATTS

Considerar el suministro e instalación artefactos tipo campana para ser utilizados con lámparas de halogenuro metálico, pantalla reflectora de aluminio anodizado al igual que el compartimiento porta equipo donde se aloja el equipo auxiliar.



La suspensión debe realizarse a través del gancho de aluminio fundido.

Deberá contar necesariamente con conexión para puesta a tierra. Deberá estar equipada con un vidrio templado de seguridad sujeto mediante un zuncho de seguridad.

Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 80 °C de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro) y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. El montaje debe comprender la instalación del artefacto en el pastoral. Las lámparas deben contar con certificación CE, UL o CSA o su equivalente.

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.28 ARTEFACTO TIPO CAMPANA CON LÁMPARA LED DE 200 WATTS

Considerar el suministro e instalación artefactos tipo campana para ser utilizados con lámparas led, pantalla reflectora de aluminio anodizado al igual que el compartimiento portaequipo donde se aloja el equipo auxiliar.

La suspensión debe realizarse a través del gancho de aluminio fundido.

Deberá contar necesariamente con conexión para puesta a tierra.

Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 80 °C de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro) y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre. El montaje debe comprender la instalación del artefacto en el pastoral. Las lámparas deben contar con certificación CE, UL o CSA o su equivalente.

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.30 ARTEFACTO ALUMBRADO EMERGENCIA LED P/EMPOTRAR

La partida considera, el suministro e instalación de artefacto Luminaria de emergencia LED URA21LED Legrand:

Alimentación: 230 V  $\pm$  10 %

Frecuencia de operación: 50/60hz

Flujo de 100 lúmenes en modo permanente

No permanente: 200 lúmenes

Batería: NiMH

Vida media en modo permanente: 150,000h

Autonomía: 2.0 horas (min)

IP 42 - IK 07 - Clase II

Debe cumplir con la norma NTP IEC 60598-2-22 - THD < 20%.

Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo del mismo calibre. Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble

altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.04.31 ARTEFACTO SEÑALIZADOR EMERGENCIA LED P/EMPOTRAR**

La partida considera, el suministro e instalación de artefacto señalizador de emergencia Led 9905L atomlux:

Frecuencia de operación: 50/60hz

Autónomo: Permanente

Potencia: 3 W (min)

corriente nominal de alimentación: 0.20A

Flujo luminoso nominal (Señalizador): 10 lm

Batería: 3.6VCC 400mAh selladas recargables de Níquel-Cadmio

Fuente luminosa (No reemplazable) Diodos Emisores de Luz (LED) de Alta Luminosidad de 525 nm

Tiempo aproximado de autonomía (Con batería plenamente cargada): 3horas.

Panel luminoso: Simple faz - THD < 20%.

Clase II

Debe cumplir con la norma NTP IEC 60598-2-22

Considerar el suministro y la instalación de los artefactos señalizador de emergencia led. Dimensiones del Panel Luminoso de acrílico Ancho x Alto 340 mm x 165 mm, para empotrar, de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo del mismo calibre. Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.04.32 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN LED HERMETICO LED 1X16W**

Considerar el suministro y la instalación de los artefactos de iluminación herméticos con cuerpo en poliéster resistente, reforzado con fibra de vidrio, pantalla de policarbonato inyectado de alta resistencia a los golpes, la pantalla difusora y la carcasa deben estar hermetizados mediante una empaquetadura continua de poliuretano, hermeticidad total contra contacto con las partes vivas, contra la entrada de polvo, grasas y de chorro de agua a una presión de 30kpa. Grado de protección IP65 de 1x16W LED de calidad profesional y que cuente con certificación CE, UL o CSA deberá tener impreso los símbolos de homologaciones, la conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo o verde del mismo calibre.

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para

trabajos en altura. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.33 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN LED HERMETICO DE 2X16 WATTS

Considera el suministro y la instalación de los artefactos de iluminación con cuerpo en poliéster resistente, reforzado con fibra de vidrio, pantalla de policarbonato inyectado de alta resistencia a los golpes, la pantalla difusora y la carcasa deben estar hermetizados mediante una empaquetadura continua de poliuretano, hermeticidad total contra contacto con las partes vivas, contra la entrada de polvo, grasas y de chorro de agua a una presión de 30kpa. Grado de protección IP65 de 2x16W/865 con 2 tubos led de 16 watts cada uno eficiencia mínima 156 lm/, THD < 20% de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA y símbolos de homologaciones grabado en la carcasa, así como su conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra.

Autoroscantes y tarugos adosados al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL o su equivalente. El color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo con el ambiente)

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.34 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN LED HERMETICO DE 2X9 WATTS

Considera el suministro y la instalación de los artefactos de iluminación con cuerpo en poliéster resistente, reforzado con fibra de vidrio, pantalla de policarbonato inyectado de alta resistencia a los golpes, la pantalla difusora y la carcasa deben estar hermetizados mediante una empaquetadura continua de poliuretano, hermeticidad total contra contacto con las partes vivas, contra la entrada de polvo, grasas y de chorro de agua a una presión de 30kpa. Grado de protección IP65 de 2x16W/865 con 2 tubos led de 16 watts cada uno eficiencia mínima 131 lm/ THD < 20% de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA y símbolos de homologaciones grabado en la carcasa, así como su conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra.

Autoroscantes y tarugos adosados al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos (donde sea aplicable). Las lámparas deben contar con certificación UL o su equivalente. El color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo con el ambiente)

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.35 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN LINEAL LED. DE 19W, 24W, 28W, Y 44 W

Considerar el suministro e instalación Luminaria lineal led para empotrar de alta eficiencia. Carcasa fabricada en plancha metálica. Sistema óptico formado por cubierta técnica de acrílico. Potencia 19W, 24W, 28W y 44W. THD < 20%.

Lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo con el ambiente.

Cuando el artefacto a iluminación a instalar se encuentre a doble altura es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre piso y el techo se usará partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.04.36 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PANEL LED DE 24 W**

#### **05.04.37 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN PANEL LED DE 30 W**

Considerar el suministro e instalación del equipo de iluminación panel led para empotrar de alta eficiencia. Carcasa fabricada en plancha metálica. Sistema óptico formado por cubierta técnica de acrílico. Potencia 24W y 30W, THD < 20%. Lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo con el ambiente.

Cuando el artefacto a iluminación a instalar se encuentre a doble altura es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre piso y el techo se usará partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.04.38 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN DOWNLIGHT LED DE 15W**

#### **05.04.39 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN DOWNLIGHT LED DE 20W**

#### **05.04.40 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN DOWNLIGHT LED DE 30W**

Luminaria led de interiores para empotrar y/o adosar tipo Down light. Potencia 15W, 20W y 30W. THD < 20%. Sistema óptico fabricado con reflector de aluminio anodizado.

Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo con el ambiente

Cuando el artefacto a iluminación a instalar se encuentre a doble altura es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre piso y el techo se usará partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.04.41 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN LED PARA EMPOTRAR DOWNLIGHT DE 2X11 WATTS CASQUILLO O SOCKET E27**

Luminaria de interiores para empotrar y/o adosar tipo Down light. Potencia 2X11 WATTS CASQUILLO E27 las lámparas LED deben ser tipo bombillas de 30000 horas vida útil. THD < 20%. Sistema óptico fabricado con reflector de aluminio anodizado.

Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo con el ambiente

Cuando el artefacto a iluminación a instalar se encuentre a doble altura es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre piso y el techo se usará partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### **05.04.43 ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN ADOSABLE DECORATIVA PARA EXTERIOR**

Debe suministrara y realizar instalación de socket E27 Y lámparas led tipo bombilla 11 WATTS E27 Ciclo de vida útil 30000 horas.

Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo con el ambiente

Cuando el artefacto a iluminación a instalar se encuentre a doble altura es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre piso y el techo se usará partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será la unidad (und)

**05.04.51 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLUORESCENTE RECTO DE 18 W.****05.04.52 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLUORESCENTE RECTO DE 36 W.****05.04.53 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLUORESCENTE COMPACTO DE 36 W.****05.04.54 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLUORESCENTE COMPACTO DE 18 W-6500°K.**

La partida considera el cambio de fluorescentes en los artefactos de iluminación. Serán de marca de reconocida calidad en el mercado.

Cuando el artefacto de iluminación a intervenir se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será la unidad (und)

**05.04.55 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO LINEAL LED DE 16 W.**

La partida considera, el suministro e instalación del tubo led lineal, para lo cual previo a la instalación se deberá considerar:

El acondicionamiento y limpieza de las pantallas.

Retiro de los balastos, arrancadores y sockets existentes.

La instalación de los nuevos sockets (G-13), con el respectivo cableado y conexión nuevo (según las características técnica detalladas).

Longitud	: 1198 a 1200 mm
Potencia del tubo led	: < = 16 W
Temperatura de color	: Frio (6000° K a 6500° K)
Distribución luminosa	: Debe guardar un patrón circular
Angulo de apertura del haz de luz	: > = 110 °
Índice de reproducción cromática	: Ra > 80
Tipo de socket	: G13
Rango de voltaje de alimentación (*)	: mínimo 20 VAC
Eficiencia	: > =156 lm / W
Vida útil	: min. 50000 h.
THD	< 20%.

Se refiere a la diferencia del máximo y mínimo nivel de tensión

Deben contar con etiqueta de eficiencia energética A

La unidad de medición será la unidad (und)

**05.04.56 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO LINEAL LED DE 8 W.**

La partida considera, el suministro e instalación del tubo led lineal, para lo cual previo a la instalación se deberá considerar:

El acondicionamiento y limpieza de las pantallas.

Retiro de los balastos, arrancadores y sockets existentes.

La instalación de los nuevos sockets (G-13), con el respectivo cableado y conexión nuevo (según las características técnica detalladas).

Longitud	: 600 mm
Potencia del tubo led	: $\leq 8$ W
Temperatura de color	: Frio (6000° K a 6500° K)
Distribución luminosa	: Debe guardar un patrón circular
Angulo de apertura del haz de luz	: $\geq 110^\circ$
Índice de reproducción cromática	: $R_a > 80$
Tipo de socket	: G13
Rango de voltaje de alimentación (*)	: mínimo 20 VAC
Eficiencia	: $\geq 130$ lm / W
Vida útil	: min. 50000 h.

THD < 20%.

Se refiere a la diferencia del máximo y mínimo nivel de tensión

Deben contar con etiqueta de eficiencia energética A

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.57 LÁMPARA LED DE 12W - E27

#### 05.04.58 LÁMPARA LED DE 15W - E27

Las lámparas LED tendrán las siguientes características:

Temperatura de color de 6000 °K, y un grado de protección IP 20

El equipo debe tener una vida útil  $\geq 10,000$  horas.

Eficiencia  $\geq 104$  lm/w.

Factor de potencia > 0.5.

THD < 20%.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.59 BALASTO DE EQUIPO AHORRADOR DE 2x18 W.

#### 05.04.60 BALASTO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO DE 2x36 W.

#### 05.04.61 BALASTO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO DE 2x36 W.

La partida considera el desmontaje de la luminaria, cambio de balasto y la reinstalación de la luminaria. Los balastos serán para las características indicadas de las luminarias y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

Cuando el artefacto de iluminación a intervenir se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.62 BALASTO ELECTRÓNICO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18 W.

#### 05.04.63 BALASTO ELECTRÓNICO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO DE 2x36 W.

#### 05.04.64 BALASTO ELECTRÓNICO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO DE 2x36 W.

La partida considera el desmontaje de la luminaria, cambio de balasto electrónico y la reinstalación de la luminaria. Los balastos serán para las características indicadas de las luminarias y de marca de reconocido prestigio en el mercado.



Cuando el artefacto de iluminación a intervenir se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.65 CAMBIO DE BALASTRO, SOCKETS Y TUBO CONVENCIONAL A SISTEMA LED

La partida considera la provisión e instalación de Sockets (G13) nuevos, retiro del balastro electrónico existente, recableado interno de cada pantalla y todo accesorio necesario para el correcto funcionamiento y anclaje de la luminaria intervenida.

Los sockets deben ser nuevos, de marca reconocida la cual deberá estar impresa en alto relieve, deberá contar además con certificación CE o UE, deben garantizar la correcta conexión con las lámparas leds lineal evitando los falsos contactos.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

La unidad de medición será la unidad (und)

#### 05.04.66 SERVICIO DE REINSTALACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

La partida considera el servicio de instalación de los artefactos de iluminación suministrados por SUNAT o las que se obtengan productos de desmontajes y reubicación. Se considera en esta partida la conexión a los circuitos eléctricos respectivos que deben encontrarse ya instalados en el techo. Todas las luminarias deben ser puestas a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm<sup>2</sup>, de los colores estipulados en el código eléctrico (rojo, azul, negro), y un cable de tierra de color amarillo del mismo calibre. La instalación debe comprender la instalación de canaleta adosada al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos (donde sea aplicable). En esta partida se incluye la limpieza de los artefactos de iluminación que se han obtenido de desmontajes y/o reubicación, básicamente se limpiarán la carcasa, rejillas, lámparas.

Cuando el artefacto de iluminación a intervenir se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

La unidad de medición será la unidad (und)

## ANEXO B

CLIENTE: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT)

PRESUPUESTO: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTRUCTURAS DE INMUEBLE DE LOS LOCALES DE SUNAT EN LAS SEDES DE HUARAZ"

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
<b>01.00.00</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES Y/O PRELIMINARES</b>				
<b>01.01.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
01.01.01	CERRAMIENTO DE ZONA DE TRABAJO	m	80.00		
01.01.02	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m <sup>2</sup>	60.00		
<b>01.02.00</b>	<b>TRANSPORTE DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES</b>				
01.02.01	ANDAMIO PARA TRABAJOS EN ALTURA (IGUAL O MAYOR A 4M)	día	60.00		
01.02.04	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIALES MAYOR A 10 M	m <sup>3</sup>	20.00		
<b>01.03.00</b>	<b>ELIMINACION DE OBSTRUCCIONES</b>				
01.03.01	RETIRO Y ELIMINACION DE DESMONTE, INCLUIDO LIMPIEZA DE LA ZONA	m <sup>3</sup>	30.00		
<b>01.04.00</b>	<b>DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>				

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

01.04.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE CONCRETO	m3	10.00		
01.04.02	DEMOLICION DE FALSO PISO, CONTRAPISO, PISO DE CONCRETO, VEREDA DE CEMENTO, TERRAZO, CERAMICO, LOSETA, MARMOL, GRANITO O TRAVERTINO	m2	45.00		
01.04.04	DEMOLICION DE MUROS DE LADRILLO KK SOGA MANUAL	m2	10.00		
01.04.05	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS	m2	15.00		
01.04.07	DESMONTAJE DE TIJERALES METALICOS	m2	10.00		
01.04.08	DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS DE MADERA	m	5.00		
01.04.09	DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS METALICOS	m	5.00		
01.04.11	DESMONTAJE DE COLUMNAS METALICAS	m	10.00		
01.04.12	DESMONTAJE DE PANELES ENMALLADOS Y/O REJAS METALICAS	m2	50.00		
01.04.13	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA O ALUMINIO	und	30.00		
01.04.14	DESMONTAJE DE PUERTA/PORTON DE METAL	m2	20.00		
01.04.16	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA, METALICO O DE ALUMINIO	und	11.00		
01.04.17	DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA, DRYWALL O SIMILAR	m2	25.00		
01.04.18	DESMONTAJE DE TABIQUE METALICO Y TABIQUES EN SS.HH.	m2	66.00		
01.04.19	DESMONTAJE DE TABIQUES, VENTANAS Y MAMPARA DE CRISTAL	m2	30.00		
01.04.20	DESMONTAJE DE CERRADURAS DE PUERTAS	und	11.00		
01.04.21	DESMONTAJE DE BARANDAS DE MADERA	m	5.00		
01.04.22	DESMONTAJE DE BARANDAS METALICAS	m	50.00		
01.04.23	DESMONTAJE DE PISOS DE ADOQUIN	m2	45.00		
01.04.24	DESMONTAJE DE TECHOS CON COBERTURA LIVIANA	m2	300.00		
01.04.25	DESMONTAJE DE COBERTURA EN TOLDOS	m2	50.00		
01.04.26	DESMONTAJE DE COBERTURA CANALON, GRAN ONDA, PANELES DE ACERO PREPINTADO	m2	100.00		
01.04.27	DESMONTAJE DE CANALETAS AGUAS PLUVIALES Y DUCTOS DE BAJADA	m	100.00		
01.04.28	DESMONTAJE DE MONTANTES DE DESAGUE Y ALIMENTADORES DE AGUA	m	80.00		
01.04.29	DESMONTAJE DE REJILLAS DE VENTILACION	und	20.00		
01.04.30	DESMONTAJE DE MALLAS DE POLIETILENO	m2	80.00		
01.04.31	DESMONTAJE DE ALAMBRADO DE PUAS TIPO CONCERTINA	m	175.00		
01.04.32	DESMONTAJE DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	12.00		
01.04.33	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	25.00		
01.04.34	DESMONTAJE DE GRIFERIAS EN APARATOS SANITARIOS	pza	25.00		
01.04.35	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m2	100.00		
01.04.37	DESMONTAJE DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	m	50.00		
01.04.38	DESMONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 6 BANDEJAS	cpo	200.00		
01.04.39	DESMONTAJE DE RACKS DE CARGA X CUERPO DE 04 NIVELES	cpo	50.00		
01.04.40	DESMONTAJE DE PERSIANAS	m2	100.00		
01.04.43	DESMONTAJE DE DETECTORES DE HUMO	und	25.00		
01.04.44	DESMONTAJE DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN MOBILIARIO	pto	100.00		
01.04.45	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	85.00		
01.04.46	DESMONTAJE DE TABLEROS ELECTRICOS	und	16.00		
01.05.00	<b>REMOCIONES</b>				
01.05.01	CORTE DE PISOS PARA INSTALAR TUBERIAS DE AGUA, DESAGUE Y ELECTRICOS	m	150.00		
01.05.02	PERFORACION DE LOSA PARA PASE DE TUBERIA	und	40.00		
01.05.03	PICADO DE PISOS	m2	250.00		
01.05.04	PICADO DE TARRAJEOS EN MUROS	m2	150.00		
01.05.05	PICADO DE CONTRAZALOS DE CEMENTO PULIDO, CERAMICO, TERRAZO	m	90.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

01.05.06	PICADO DE MURO PARA DESMONTAR O INSTALAR TUBERIA DE AGUA, DESAGUE, DE ELECTRICIDAD	m	170.00		
01.05.07	PICADO DE LOSA ALIGERADA	m2	10.00		
01.05.08	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m2	120.00		
01.05.09	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS ESTRUCTURALES	m2	50.00		
01.05.11	RETIRO DE LADRILLO PASTELERO	m2	75.00		
01.05.12	RETIRO DE ENCHAPES EN PARED	m2	50.00		
01.05.13	RETIRO DE PISO VINILICO, PARQUET, MADERA, PISO TECNICO	m2	150.00		
01.05.14	RETIRO DE PISO DE ALFOMBRA	m2	30.00		
01.05.15	RETIRO DE PISO DE PORCELANATO, CERÁMICO, LAJA	m2	250.00		
01.05.16	RETIRO DE CONTRAZOCALO DE MADERA, DE ALUMINIO, CANALETAS DE PVC	m	95.00		
01.05.17	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO O DE PVC	m	95.00		
01.05.18	RETIRO DE CINTAS ANTIDESLIZANTES	m	60.00		
01.05.19	RETIRO DE FRENO HIDRAULICO	pza	10.00		
01.05.20	RETIRO DE LAMINAS EN CRISTALES	m2	120.00		
01.05.21	RETIRO DE VIDRIO	m2	10.00		
01.05.22	RASQUETE Y DESMANCHADO DE MUROS	m2	300.00		
<b>01.06.00</b>	<b>TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO</b>				
01.06.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	100.00		
<b>02.00.00</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>				
<b>02.01.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
02.01.04	EXCAVACION DE ZANJAS PARA DUCTOS Y TUBERIAS	m3	1.00		
02.01.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 30M	m3	3.00		
02.01.06	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO	m2	15.00		
02.01.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	15.00		
02.01.08	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRESTAMO	m3	15.00		
<b>02.02.00</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				
02.02.07	CONCRETO $f_c=140$ kg/cm2 GRADAS Y RAMPAS $e=0.10$	m3	9.00		
02.02.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO / GRADAS Y RAMPAS	m2	11.00		
02.02.10	CONCRETO PARA FALSO PISO $e=4"$ MEZCLA 1:8 C:H	m2	70.00		
02.02.11	JUNTA ASFALTICA	m	50.00		
02.02.12	SARDINEL DE CONCRETO PARA VEREDA $f_c=140$ KG/cm2	m	40.00		
02.02.13	CONCRETO PARA VEREDAS $f_c=140$ KG/CM2, $E=4"$	m2	20.00		
02.02.14	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA VEREDAS	m2	20.00		
<b>02.03.00</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>				
02.03.01	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2	m3	25.00		
02.03.02	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2	m3	25.00		
02.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	35.00		
02.03.04	ACERO $f_y=4200$ kg/cm2	kg	200.00		
02.03.06	APLICACION DE ADHERENTE CONCRETO ANTIGUO Y FRESCO	m2	50.00		
02.03.07	JUNTA DE DILATACION	m	100.00		
02.03.08	PERFORACION Y COLOCACION DE RESINA PARA ANCLAJE	und	50.00		
02.03.09	INYECCION DE RESINAS EN FISURAS	m	190.00		
02.03.10	SELLADO CON POLIURETANO EXPANSIBLE	m	190.00		
<b>02.04.00</b>	<b>ESTRUCTURA METALICA</b>				
02.04.01	FABRICACION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA, INC PINTADO	kg	70.00		
02.04.02	TEMPLADORES Y ARRIOSTRES FIERRO CORRUGADO, INC PINTADO	kg	70.00		
<b>02.05.00</b>	<b>ESTRUCTURA MADERA</b>				
02.05.01	CORREAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	120.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

02.05.02	VIGAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	120.00		
<b>03.00.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>				
<b>03.01.00</b>	<b>MUROS DE ALBAÑILERIA</b>				
03.01.02	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS DE SOGA	m2	35.00		
<b>03.02.00</b>	<b>TABIQUES DE DRYWALL Y MDF</b>				
03.02.01	TABIQUE CONTRAPLACADO E=10 CM CON PLANCHA MDF 6MM	m2	90.00		
03.02.02	TABQUERIA DE DRYWALL, E=0.11m, RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2"	m2	120.00		
03.02.03	TABQUERIA DE DRYWALL, E=0.11m, SIN RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2"	m2	80.00		
03.02.08	TABQUERIA DE DRYWALL, E=0.13m, RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	60.00		
03.02.09	TABQUERIA DE DRYWALL, E=0.13m, SIN RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	60.00		
03.02.10	TABQUERIA DE DRYWALL, E=0.12m, RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 6MM	m2	60.00		
03.02.11	TABQUERIA DE DRYWALL, E=0.12m, SIN RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 6MM	m2	60.00		
03.02.12	TABQUERIA DE DRYWALL, E=0.12m, RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 8MM	m2	40.00		
03.02.13	TABQUERIA DE DRYWALL, E=0.12m, SIN RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 8MM	m2	40.00		
03.02.16	TABIQUE E=32MM CON PERFIL OMEGA Y PLANCHA	m2	20.00		
03.02.17	TABIQUE SECA E=10 CM C/PLANCHA YESO 5/8" UNA CARA	m2	95.00		
03.02.18	TABIQUE SECA E=10 CM C/PLANCHA FIBROCEMENTO 8 MM" UNA CARA	m2	90.00		
03.02.19	TABLERO DE MELAMINE 18MM CON TAPACANTO	m2	22.00		
03.02.20	TABLERO MDF 5CM CON CANTO BOLEADO	m2	16.00		
03.02.21	FALSA VIGA O COLUMNETA DE DRYWALL	m	50.00		
03.02.22	ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE TABIQUE RECUPERADO	m2	95.00		
03.02.23	APERTURA VANO EN TABIQUE DE DRYWALL E=12 CM C/PLANCHA YESO 5/8"	m2	29.00		
<b>03.03.00</b>	<b>TABIQUES METALICOS</b>				
03.03.01	DIVISION EN SSHH C/MARCO ALUMINIO PESADO Y MELAMINE 18MM	m2	55.00		
03.03.03	MANTENIMIENTO DE DIVISION DE MELAMINE EN SERVICIOS HIGIENICOS	m2	75.00		
<b>03.04.00</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>				
03.04.01	TARRAJEO PRIMARIO O RAYADO, C:A 1:5	m2	180.00		
03.04.02	TARRAJEO FROTACHADO, MUROS, E=1.5cm, C:A=1:4	m2	45.00		
03.04.06	TARRAJEO DE MUROS CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	m2	70.00		
03.04.07	TARRAJEO DE GRADAS Y ESCALERAS, C: A 1:4	m	95.00		
03.04.08	TARRAJEO DE CIELORRASO E=1.5cm, C: A 1:5	m2	120.00		
03.04.09	RESANE DE MUROS CON ADITIVO	m2	180.00		
03.04.10	RESANE DE PASES DE TUBERÍAS CON ADITIVOS	und	30.00		
03.04.13	VESTIDURA DE DERRAMES, E=1.5cm, C: A 1:5	m	100.00		
03.04.14	FORJADO DE BRUÑAS	m	150.00		
03.04.15	ENLUCIDO DE CIELORRASO CON YESO E=1.0CM	m2	95.00		
03.04.16	SELLADO DE ABERTURA EN MUROS Y/O TECHOS	m2	90.00		
<b>03.05.00</b>	<b>CIELO RASOS</b>				
03.05.02	CAMBIO BALDOSAS ACUSTICAS	m2	180.00		
03.05.03	FALSO CIELO RASO DE DRYWALL	m2	90.00		
03.05.04	CENEFAS DE DRYWALL EN FALSO CIELO RASO	m2	50.00		
03.05.06	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS ACUSTICAS	m2	50.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

03.05.07	REINSTALACION DE REJILLA DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELORASO	und	30.00		
03.05.08	REJILLA DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELORASO	und	30.00		
03.05.09	REINSTALACION FALSO CIELO RASO RECUPERADO	m2	30.00		
<b>03.06.00</b>	<b>PISOS</b>				
03.06.01	CONTRAPISO DE 25mm, C:A, 1:5	m2	100.00		
03.06.03	CONTRAPISO DE 48mm, C:A, 1:5	m2	35.00		
03.06.04	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=6" F'C = 210KG/CM2	m2	100.00		
03.06.05	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=8" F'C = 210KG/CM2	m2	35.00		
03.06.06	PISO DE CEMENTO ACABADO IMPERMEABILIZADO e=1.5cm	m2	55.00		
03.06.07	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2"	m2	12.00		
03.06.09	PISO ADOQUIN CONCRETO PIEDRA	m2	50.00		
03.06.10	PISO DE TERRAZO, GRANITO, INCLUIDO PULIDO	m2	34.00		
03.06.11	PISO DE CERAMICO	m2	150.00		
03.06.12	PISO DE PORCELANATO	m2	250.00		
03.06.14	PISO VINILICO 2.5MM 30X30 CM	m2	65.00		
03.06.15	PISO VINILICO EN ROLLO DE 2.0 MM	m2	65.00		
03.06.21	REINSTALACION DE PISO DE ADOQUIN	m2	50.00		
03.06.28	PULIDO PISO DE TERRAZO, GRANITO, MARMOL CON MAQUINA	m2	45.00		
03.06.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAJUNTA METALICA PARA PISO	m	60.00		
<b>03.08.00</b>	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>				
03.08.01	ZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO E=2.0cm C:A 1:4	m2	45.00		
03.08.04	ZOCALO DE CERAMICO	m2	65.00		
03.08.05	ZOCALO DE PORCELANATO	m2	115.00		
03.08.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.10 m	m	50.00		
03.08.07	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.20 m	m	50.00		
03.08.09	CONTRAZOCALO DE CERAMICO H=0.10M	m	80.00		
03.08.10	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=0.10M	m	150.00		
03.08.16	REVESTIMIENTO CON MARMOL EN MESA DE OVALIN	m2	25.00		
<b>03.09.00</b>	<b>COBERTURAS</b>				
03.09.01	CUBIERTA DE LADRILLO PASTELERO 0.25X0.25m, ASENTADO C:A, 1:5	m2	75.00		
03.09.06	COBERTURA CON PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS	m2	250.00		
03.09.07	COBERTURA CON PLANCHA DE POLICARBONATO ALVEOLAR E=8MM	m2	90.00		
03.09.09	COBERTURA CON PLANCHA OPACAS Y/O TRASLUCIDA	m2	95.00		
03.09.10	COBERTURA CON MALLA POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD AL 95%	m2	50.00		
03.09.11	COBERTURA CON CALAMINA GALVANIZADA ONDULADA E=0.30 MM	m2	100.00		
03.09.12	REINSTALACIÓN DE COBERTURAS LIVIANAS Y/O TIPO CANALÓN RECUPERADAS	m2	100.00		
03.09.14	CERRAMIENTO LATERAL CON FIBRACIMIENTO	m2	30.00		
03.09.16	CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS	m2	45.00		
03.09.17	CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA DE ACERO ALUMINIO ZINC	m	84.00		
03.09.18	CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA LIVIANA	m	90.00		
03.09.19	SUM E INSTALACION DE MANTOS IMPERMEABILIZANTES EN ROLLO	m2	110.00		
03.09.20	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON SELLADOR Y PROTECTOR - 2 MANOS	m2	200.00		
03.09.21	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON TRATAMIENTO ASFALTICO	m2	150.00		
<b>03.10.00</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>				

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

03.10.01	CARPINTERIA DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	90.00		
03.10.02	MARCO DE MADERA P/PUERTA	m	10.00		
03.10.03	PUERTA DE MADERA CEDRO E=40 MM	m2	5.00		
03.10.04	PUERTA CONTRAPLACADA E=45mm PLANCHAS MDF 6mm	m2	25.00		
03.10.05	PUERTA CONTRAPLACADA E=45 mm CON MDF 6 mm CORREDIZA	m2	15.00		
03.10.06	PUERTA CONTRAPLACADA E=45 mm CON MDF 6 mm CON REJILLA APERSIANADA DE MADERA	m2	20.00		
03.10.07	PUERTA CONTRAPLACADA E=45 mm CON TRIPLAY LUPUNA 6 mm	m2	23.50		
03.10.08	PUERTA CONTRAPLACADA CON PLANCHA DE MELAMINE 9 MM	m2	15.12		
03.10.09	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (1 HOJA)	und	19.00		
03.10.10	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (2 HOJA)	und	13.00		
03.10.11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PUERTA PLEGABLE	m2	56.70		
03.10.12	TAPA DE CAJA PARA VALVULA	m2	30.00		
03.10.13	TAPAJUNTA DE MADERA CEDRO 1/2"X1"	m	30.00		
03.10.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE MADERA DE 0.40X0.40 EN PUERTA EXISTENTE	und	30.00		
03.10.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PVC DE 12X 9 CM EN PUERTAS DE MELAMINE	und	45.00		
<b>03.11.00</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>				
03.11.01	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO NEGRO, INC. PINTADO	kg	55.00		
03.11.02	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO GALVANIZADO	kg	180.00		
03.11.03	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE ACERO INOXIDABLE	kg	145.00		
03.11.04	VENTANA DE FIERRO CON REJA DE SEGURIDAD INC. PINTADO	m2	12.00		
03.11.05	PASAMANO ACERO INOXIDABLE 2" PARA DISCAPACITADOS	m	9.00		
03.11.06	PUERTA METALICA CONTRAPLACADA, INCLUIDO CERRAJERIA	m2	35.00		
03.11.07	PUERTA / PORTON METALICO BATIENTE (PLANCHA ACANALADA)	m2	15.00		
03.11.08	PORTON METALICO CON SISTEMA CORREDIZO (PLANCHA ACANALADA)	m2	15.00		
03.11.09	PUERTA/PORTON BATIENTE DE MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	2.00		
03.11.10	PUERTA / PORTON CORREDIZO CON MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	11.80		
03.11.11	PUERTA ENROLLABLE	m2	20.00		
03.11.12	MANTENIMIENTO DE PUERTA / PORTON METALICO INC. PINTADO	m2	20.00		
03.11.15	MANTENIMIENTO DE PUERTA CORTAFUEGO	m2	35.00		
03.11.16	REJA METALICA INC PINTADO	m2	25.00		
03.11.17	REJA SEGURIDAD CON BARRA CUADRADA 5/8" INC PINTADO	m2	2.00		
03.11.18	MANTENIMIENTO DE REJAS METALICAS INC CAMBIO DE RIELES Y PINTADO	m2	2.00		
03.11.19	PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO 1"X1", INC PINTADO	m2	4.00		
03.11.20	PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO 2"X2" INC PINTADO	m2	45.00		
03.11.21	REUBICACION DE CERCOS O PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO, INC PINTADO	m2	30.00		
03.11.22	COLOCACION DE MALLA PARA TRATAMIENTO DE FISURAS	m2	65.00		
03.11.23	CERCO DE FIERRO TRIPUNTA H=70CM	m	30.00		
03.11.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO DE PUAS TIPO CONCERTINA, INC TEMPLADORES Y SOPORTE	m	30.00		
03.11.25	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45MX0.90MX0.9MM	und	10.00		



**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

03.11.26	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45MX0.90MX1.20MM	und	27.00		
03.11.27	MONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO 6 BANDEJAS CON PERNO	und	50.00		
03.11.30	TAPA DE FIERRO PARA TANQUE ELEVADO	m2	15.00		
03.11.31	TAPA DE FIERRO SANITARIA PARA CISTERNA	m2	2.00		
03.11.37	REJILLA METALICA CON CANALETA DE DRENAJE, INC PINTADO	m	5.00		
03.11.38	ESCALERILLA METALICA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	m	35.00		
03.11.39	ABRAZADERA DE 4" PARA SUJECION DE TUBERIAS	und	8.00		
03.11.40	ABRAZADERA DE 6" PARA SUJECION DE TUBERIAS	und	45.00		
03.12.00	<b>CERRAJERIA</b>				
03.12.01	CHAPA PARA PUERTA EXTERIORES 3 GOLPES	und	20.00		
03.12.02	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA EXTERIORES	und	30.00		
03.12.03	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA INTERIORES	und	25.00		
03.12.04	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA BAÑOS	und	25.00		
03.12.05	CERRADURA PARA PUERTA CORREDIZA	und	15.00		
03.12.06	CERRADURA DE PISO EN MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	und	15.00		
03.12.07	CERRADURA CENTRAL PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	10.00		
03.12.08	CERRADURA POMO PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	10.00		
03.12.10	INSTALACION O REINSTALACION DE CERRADURAS	und	4.00		
03.12.11	BISAGRA TIPO CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 3½"	und	16.00		
03.12.12	BISAGRA TIPO CAPUCHINA DE BRONCE DE 3½"	und	40.00		
03.12.13	BISAGRA TIPO CAPUCHINA DE FIERRO DE 4"	und	16.00		
03.12.14	BISAGRA TIPO VAIVEN DE BRONCE 14"	und	40.00		
03.12.15	BISAGRA PARA PUERTAS CORTAFUEGO	und	16.00		
03.12.16	CIERRAPUERTAS PESADO PARA PUERTA MADERA	und	3.00		
03.12.17	CIERRAPUERTAS PESADO PARA MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	und	9.00		
03.12.18	CIERRAPUERTAS PARA PUERTAS CORTAFUEGO	und	4.00		
03.12.19	BARRA ANTIPANICO C/SOPORTE NEGRO, BARRA HORIZONTAL	und	16.00		
03.12.20	FRENO HIDRAULICO PARA PISO EN PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO	und	5.00		
03.12.21	PICAPORTE DE 8" PARA PUERTA MADERA	und	2.00		
03.12.22	PICAPORTE DE FIERRO LISO DE 5/8" X0.20M	und	2.00		
03.12.23	PICAPORTE AL CRISTAL O MURO PARA CRISTAL TEMPLADO	und	2.00		
03.12.24	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 10' DE LONGITUD	jgo	4.00		
03.12.25	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 20' DE LONGITUD	jgo	2.00		
03.12.26	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 1.00M DE LONGITUD	jgo	4.00		
03.12.27	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=1 1/2" DE 2.00M DE LONGITUD	jgo	1.00		
03.12.28	TOPE ESFERICA ALUMINIZADA PARA PUERTAS	und	7.00		
03.12.29	CANDADO 40 MM	und	10.00		
03.12.30	CANDADO 70 MM	und	2.00		
03.12.31	MANIJA DE PUERTA CORTAFUEGO	und	6.00		
03.13.00	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>				
03.13.02	VIDRIO INCOLORO TRIPLE (6MM)	m2	45.00		
03.13.05	CRISTAL TEMPLADO 6MM SIN ACCESORIOS	m2	25.00		
03.13.06	CRISTAL TEMPLADO 8MM SIN ACCESORIOS	m2	20.00		
03.13.07	CRISTAL TEMPLADO 10MM SIN ACCESORIOS	m2	15.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

03.13.08	VENTANA CORREDIZA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTALES INCOLORO (6MM)	m2	23.00		
03.13.09	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL LAMINADO BRONCE O GRIS 8MM	m2	35.00		
03.13.10	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL LAMINADO INCOLORO 8MM	m2	30.00		
03.13.11	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 6MM	m2	13.20		
03.13.12	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 8MM	m2	16.00		
03.13.13	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 6MM	m2	5.00		
03.13.14	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 8MM	m2	8.00		
03.13.16	REINSTALACION DE VENTANAS C/PERFIL DE ALUMINIO	m2	45.00		
03.13.17	HERMETIZACION DE VENTANA C/SILICONA PERIMETRAL INTERIOR Y EXTERIOR	m	50.00		
03.13.18	MAMPARA CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM INC ACCESORIOS	m2	10.00		
03.13.20	REINSTALACION DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC ACCESORIOS	m2	20.00		
03.13.21	MANTENIMIENTO DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC. ACCESORIOS	m2	35.00		
03.13.22	LAMINA ANTIMPACTO TRANSPARENTE	m2	12.00		
03.13.25	LAMINA REFLEJANTE	m2	28.00		
03.13.27	LAMINA POLARIZADA	m2	26.00		
03.13.28	LAMINA DE PROTECCION Y/O AISLAMIENTO SOLAR (STERLING 50)	m2	28.00		
03.13.29	LAMINA DE PROTECCION Y/O AISLAMIENTO SOLAR (SILVER 50)	m2	28.00		
03.13.30	LAMINA PARA PROYECCIÓN Y ESCRITURA EN PARED	m2	25.00		
03.13.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFA DE SEGURIDAD A=3", E=0.3MM	m	30.00		
03.13.32	ACCESORIOS PARA TABIQUE CRISTAL EN SIST EURO PIVOT	und	19.00		
03.13.33	ACCESORIOS PARA PUERTA DE CRISTAL EN SIST EURO PIVOT	par	19.00		
03.13.34	CAMBIO DE ACCESORIOS EN VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO	m2	38.00		
03.13.36	ESPEJO CON BORDE BISELADO EMPOTRADO	m2	10.00		
03.13.37	ESPEJO CON BORDE BISELADO CON BASTIDOR DE MADERA	m2	10.00		
03.13.38	PIZARRA DE CRISTAL TEMPLADO 6MM, 1.20Mx1.00M	und	2.00		
03.14.00	<b>PINTURAS</b>				
03.14.01	EMPASTADO DE MUROS	m2	750.00		
03.14.02	PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS INTERIORES, LATEX 01 MANO	m2	1,200.00		
03.14.03	PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS INTERIORES, LATEX 02 MANOS	m2	1,200.00		
03.14.04	PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS EXTERIORES, LATEX 02 MANOS	m2	500.00		
03.14.05	PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS EXTERIORES, LATEX 02 MANOS, CON ANDAMIO COLGANTE	m2	93.00		
03.14.06	PINTURA DE MUROS, ESMALTE 02 MANOS	m2	60.00		
03.14.07	PINTURA DE MUROS, LATEX ACRILICO SATINADO 02 MANOS	m2	30.00		
03.14.08	PINTURA DE MUROS O PISOS, EPOXICA 2 MANOS	m2	12.00		
03.14.09	PINTURA DE CIELORASOS, LATEX 02 MANOS	m2	120.00		
03.14.10	PINTURA DE CIELORASOS, OLEO MATE 02 MANOS	m2	50.00		
03.14.13	PINTURA EN CARPINTERIA DE MADERA, CON BARNIZ 2 MANOS	m2	50.00		
03.14.14	PINTURA EN CARPINTERIA DE MADERA, CON LACA 2 MANOS	m2	50.00		
03.14.15	PINTURA EN CARPINTERIA DE MADERA, AL DUCO	m2	55.00		
03.14.16	PINTURA DE CONTRAZOCALOS, CON BARNIZ 2 MANOS	m	50.00		
03.14.17	PINTURA DE CONTRAZOCALOS, CON LACA 2 MANOS	m	50.00		
03.14.18	PINTURA DE CONTRAZOCALOS, CON ESMALTE 2 MANOS	m2	50.00		
03.14.19	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA, CON ESMALTE 2 MANOS	m2	50.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

03.14.21	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA, CON ESMALTE Y ANTICORROSIVO 2 MANOS	m2	150.00		
03.14.22	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA, CON ESMALTE EPOXICO Y BASE ZINCROMATO EPOXICO 2 MANOS	m2	150.00		
03.14.23	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA, CON GLOSS	m2	100.00		
03.14.24	PINTURA EN ESTRUCTURA METALICA, CON ESMALTE 2 MANOS	m2	50.00		
03.14.25	PINTURA EN ESTRUCTURA METALICA, CON ESMALTE EPOXICO Y BASE ZINCROMATO EPOXICO 2 MANOS	m2	120.00		
03.14.26	PINTURA DE ESTANTERIA METALICA (CUERPO DE 06 BANDEJAS), ESMALTE Y ANTICORROSIVO 02 MANOS	cpo	45.00		
03.14.27	PINTURA DE BARANDAS METALICAS, ESMALTE Y ANTICORROSIVO 02 MANOS	m	69.00		
03.14.31	PINTURA IGNIFUGA- CUATRO MANOS	m2	50.00		
03.14.33	PINTURA DE TRAFICO	m2	87.00		
03.14.34	PINTURA DE TRAFICO, 02 MANOS EN SARDINELES	m	21.00		
03.14.35	PINTURA LINEAL CONTINUO E=10CM	m	40.00		
03.14.36	PINTURA LINEAL DISCONTINUO E=10CM	m	40.00		
03.14.37	PINTURA CON LINEAS TIPO "CEBRAS"	m2	30.00		
03.14.38	PINTURA SIMBOLOS, LETRAS Y NUMEROS	m2	30.00		
03.15.00	<b>VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERIA</b>				
03.15.02	LIMPIEZA DE CANALETAS DE AGUAS PLUVIALES	m	80.00		
03.15.03	LIMPIEZA DE TECHOS	m2	110.00		
03.15.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA MOSQUITERA C/MARCO DE MADERA	m2	34.00		
03.15.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERA DE ALUMINIO 2"	m	65.00		
03.15.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERA DE ALUMINIO 3"	m	13.00		
03.15.14	CINTA ANTIDESLIZANTE REFLECTIVA 2"	m	20.00		
03.15.15	PERSIANAS VERTICALES PVC 90 MM CON RIEL DE ALUMINIO	m2	20.00		
03.15.16	REINSTALACION DE PERSIANAS	m2	60.00		
03.15.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOLDO DE LONA C/MECANISMO ENROLLABLE	m2	30.00		
03.15.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA DE LONA	m2	20.00		
03.15.20	MANTENIMIENTO DE ASTA DE BANDERA	m	30.00		
03.15.21	REINSTALACION DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIO	m	18.00		
03.15.22	DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS DE PUESTO DE TRABAJO	und	12.00		
03.15.24	RACK PARA HORNO MICROONDAS INCL SUMINISTRO E INSTALACION	und	2.00		
03.15.25	RACK PARA DECODIFICADOR Y/O PROYECTOR DE TV	und	3.00		
04.00.00	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>				
04.01.00	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>				
04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO TANQUE BAJO	und	9.00		
04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXOMETRO	und	8.00		
04.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA CON PEDESTAL	und	6.00		
04.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA SIN PEDESTAL	und	2.00		
04.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN DE LOSA BLANCA, INC ACCESORIOS	und	2.00		
04.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA + 1 ESCURRIDERO	und	1.00		
04.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA	und	4.00		
04.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 2 POZAS	und	4.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

04.01.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE GRANITO + 1 ESCURRIDERO	und	8.00		
04.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO CADET BLANCO STANDARD INC. LLAVE	und	2.00		
04.01.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXOMETRO	und	3.00		
04.01.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMPA DE GRASA PARA LAVATORIO	und	1.00		
04.01.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PESADA PARA LAVADERO	und	4.00		
04.01.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR INC FILTRO AIREADOR P/LAVATORIO	und	15.00		
04.01.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR P/URINARIO	und	15.00		
04.01.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA MONOCOMANDO CROMADO P/DUCHA INC BRAZO	und	6.00		
04.01.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA 1/2" TIPO JARDIN	und	4.00		
04.01.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA CROMADA CABEZA GIRATORIA	und	10.00		
04.01.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA MEZCLADORA MONOCOMANDO	und	5.00		
04.01.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA MEZCLADORA BICOMANDO	und	2.00		
04.01.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA INODORO	und	15.00		
04.01.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA URINARIO	und	15.00		
04.01.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE ASIENTO PESADO PARA INODORO	und	15.00		
04.01.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE GANCHOS COLGADORES (TIPO PERCHERO)	und	4.00		
04.01.32	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE FLUXOMETRO DE INODORO O URINARIO	und	3.00		
04.01.33	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE LLAVE TEMPORIZADA DE URINARIO	und	5.00		
04.01.34	CAMBIO DE ACCESORIOS PARA INODORO TANQUE BAJO	und	25.00		
04.01.35	CAMBIO DE TRAMPA CROMADA PARA LAVATORIO	und	25.00		
04.01.36	CAMBIO DE TRAMPA PVC PARA LAVATORIO	und	20.00		
04.01.37	CAMBIO DE DESAGUE CROMADO PARA LAVATORIO	und	20.00		
04.01.38	CAMBIO DE DESAGUE PVC PARA LAVATORIO	und	20.00		
04.01.39	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 1/2"	und	25.00		
04.01.40	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 5/8"	und	25.00		
04.01.41	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON VALVULA ANGULAR	und	25.00		
04.01.42	CAMBIO DE BISAGRAS DE TAPA DE INODORO	par	15.00		
04.01.43	CAMBIO DE CUELLO DE CERA Y PERNOS DE ANCLAJE DE INODORO	jgo	15.00		
04.01.44	REVISION Y MANTENIMIENTO DE GRIFERIAS	und	28.00		
04.01.45	INSTALACION O REINSTALACION DE GRIFERIAS	und	28.00		
04.01.46	REINSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	25.00		
04.01.47	REINSTALACION DE GRIFERIAS RECUPERADAS	und	25.00		
04.01.48	DESATORO EN APARATOS SANITARIOS	und	8.00		
<b>04.02</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>				
04.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA PVC DE 1/2"	pto	2.00		
04.02.06	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 1/2"	m	4.00		
04.02.07	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 3/4"	m	10.00		
04.02.08	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 1"	m	10.00		
04.02.09	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 1 1/4"	m	12.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

04.02.10	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 1 1/2"	m	15.00		
04.02.11	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 2"	m	18.00		
04.02.29	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	m	30.00		
04.02.31	REDUCCION PVC 3/4"X1/2" PARA AGUA	und	20.00		
04.02.32	REDUCCION PVC 1"X3/4" PARA AGUA	und	20.00		
04.02.33	REDUCCION PVC 1 1/4"X1" PARA AGUA	und	20.00		
04.02.34	REDUCCION PVC 1 1/2"X1" PARA AGUA	und	20.00		
04.02.35	REDUCCION PVC 2"X1" PARA AGUA	und	20.00		
04.02.36	UNION SIMPLE PVC SAP 1/2"	und	20.00		
04.02.37	UNION SIMPLE PVC SAP 3/4"	und	20.00		
04.02.38	UNION SIMPLE PVC SAP 1"	und	20.00		
04.02.39	UNION SIMPLE PVC SAP 1 1/2"	und	20.00		
04.02.40	UNION SIMPLE PVC SAP 1 1/4"	und	20.00		
04.02.41	UNION SIMPLE PVC SAP 2"	und	20.00		
04.02.44	CODO PVC SAP 1/2"	und	20.00		
04.02.45	CODO PVC SAP 3/4"	und	20.00		
04.02.46	CODO PVC SAP 1"	und	20.00		
04.02.47	CODO PVC SAP 1 1/4"	und	20.00		
04.02.48	CODO PVC SAP 1 1/2"	und	20.00		
04.02.49	CODO PVC SAP 2"	und	20.00		
04.02.52	TEE PVC SAP 1/2"	und	20.00		
04.02.53	TEE PVC SAP 3/4"	und	20.00		
04.02.54	TEE PVC SAP 1"	und	20.00		
04.02.55	TEE PVC SAP 1 1/4"	und	20.00		
04.02.56	TEE PVC SAP 1 1/2"	und	20.00		
04.02.57	TEE PVC SAP 2"	und	20.00		
04.02.60	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2"	und	4.00		
04.02.69	VALVULA CHECK BRONCE 3/4"	und	4.00		
04.02.70	VALVULA CHECK BRONCE 1"	und	4.00		
04.02.76	VALVULA DE ALIVIO DE BRONCE 3/4"	und	4.00		
04.02.84	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 1/2"	und	4.00		
04.02.85	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 3/4"	und	4.00		
04.02.86	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 1"	und	4.00		
04.02.87	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 1 1/4"	und	4.00		
04.02.88	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 1 1/2"	und	4.00		
04.02.89	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 2"	und	4.00		
04.02.92	NICHO Y TAPA METALICA PARA VALVULA EN PARED	und	2.00		
04.02.93	CAJA PREFABRICADA P/MEDIDOR DE AGUA	und	1.00		
<b>04.04</b>	<b>SISTEMA DE AGUA CALIENTE</b>				
04.04.01	SALIDA DE AGUA CALIENTE CPVC 1/2"	pto	10.00		
04.04.02	TUBERIA CPVC SAP C10 PARA AGUA CALIENTE 1/2"	m	4.00		
04.04.03	TUBERIA CPVC SAP C10 PARA AGUA CALIENTE 3/4"	m	4.00		
04.04.04	CODO CPVC DE 1/2"	und	15.00		
04.04.05	CODO CPVC DE 3/4"	und	15.00		
04.04.06	TEE CPVC DE 1/2"	und	15.00		
04.04.07	TEE CPVC DE 3/4"	und	15.00		
04.04.08	REDUCCION CPVC 3/4"X1/2" PARA AGUA	und	15.00		
04.04.09	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE TIPO CRANE 1/2"	und	5.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

04.04.10	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE TIPO CRANE 3/4"	und	5.00		
<b>04.05</b>	<b>DESAGUE Y VENTILACION</b>				
04.05.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC 2"	pto	3.00		
04.05.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC 4"	pto	3.00		
04.05.03	SALIDA DE VENTILACION DE 2"	pto	2.00		
04.05.04	TUBERIA PVC SAL DE DESAGUE D=2"	m	50.00		
04.05.05	TUBERIA PVC SAL DE DESAGUE D=3"	m	25.00		
04.05.06	TUBERIA PVC SAL DE DESAGUE D=4"	m	50.00		
04.05.07	TUBERIA PVC SAL DE DESAGUE D=6"	m	25.00		
04.05.09	REDUCCION PVC SAL 4" A 2"	und	18.00		
04.05.10	REDUCCION PVC SAL 6" A 4"	und	18.00		
04.05.11	CODO PVC SAL 2"x45°, 2"x90°	und	18.00		
04.05.12	CODO PVC SAL 3"x45°, 3"x90°	und	18.00		
04.05.13	CODO PVC SAL 4"x45°, 4"x90°	und	18.00		
04.05.14	CODO PVC SAL 6"x45°, 6"x90°	und	18.00		
04.05.15	TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 2"	und	18.00		
04.05.16	TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 3"	und	18.00		
04.05.17	TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 4"	und	18.00		
04.05.18	TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 6"	und	18.00		
04.05.19	UNION PVC SAL 2"	und	18.00		
04.05.20	UNION PVC SAL 3"	und	18.00		
04.05.21	UNION PVC SAL 4"	und	18.00		
04.05.22	UNION PVC SAL 6"	und	18.00		
04.05.23	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	18.00		
04.05.24	SUMIDERO DE BRONCE DE 3"	und	18.00		
04.05.25	SUMIDERO DE BRONCE DE 4"	und	18.00		
04.05.26	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 2"	und	18.00		
04.05.27	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 3"	und	18.00		
04.05.28	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	18.00		
04.05.29	SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 2"	und	18.00		
04.05.30	SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 3"	und	18.00		
04.05.31	SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 4"	und	18.00		
04.05.41	EMPALME DE RED EXISTENTE DE DESAGUE	und	3.00		
04.05.43	DESATORO RED DE DESAGUE	m	7.00		
04.05.44	REPARACION DE FILTRACION DE DESAGUE EN TUBERIA MENOR O IGUAL A 4"	m	4.00		
04.05.45	REPARACION DE FILTRACION DE DESAGUE EN TUBERIA MAYOR A 4"	m	4.00		
<b>04.06</b>	<b>SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES</b>				
04.06.01	CANAleta DE FIERRO GALVANIZADO INC ACCESORIOS	m	130.00		
04.06.02	CANAleta PVC, INC ACCESORIOS	m	150.00		
04.06.04	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 4", INC ACCESORIOS	m	30.00		
04.06.05	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 2", INC ACCESORIOS	m	50.00		
04.06.06	MANTENIMIENTO DE CANAleta DE AGUAS PLUVIALES	m	40.00		
<b>05.00.00</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
<b>05.01.00</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES</b>				
05.01.01	SALIDA DE ALUMBRADO	pto	35.00		
05.01.02	SALIDA DE ALUMBRADO CON TUBERIA CONDUIT EMT	pto	20.00		
05.01.03	SALIDA DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE C/LINEA A TIERRA	pto	20.00		



**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

05.01.04	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE, C/LINEA A TIERRA PARA RED ESTABILIZADA	pto	20.00		
05.01.05	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE, C/LINEA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	pto	20.00		
05.01.07	SALIDA PARA PUNTOS DE RED Y TV	pto	6.00		
05.01.08	REUBICACION DE CENTROS DE LUZ	pto	25.00		
05.01.09	REUBICACION DE INTERRUPTORES C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	und	30.00		
05.01.10	RECABLEADO EN SALIDA DE ALUMBRADO	pto	7.00		
05.01.11	RECABLEADO EN SALIDA DE TOMACORRIENTE	pto	4.00		
05.01.12	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE	pto	6.00		
05.01.13	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE DOBLE C/LINEA A TIERRA PARA RED ESTABILIZADA	pto	6.00		
05.01.14	REINSTALACION DE CANALETAS EN MUROS Y TABIQUES	m	30.00		
05.01.15	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE SIN TOMA A TIERRA	und	30.00		
05.01.16	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE CON TOMA A TIERRA	und	4.00		
05.01.17	CAMBIO DE INTERRUPTOR SIMPLE C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	und	2.00		
05.01.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA PVC 20X10MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	7.00		
05.01.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA PVC 30X15MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	4.00		
05.01.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA PVC 100X50MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	2.00		
05.01.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA PARA PISO 60X13MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	2.00		
05.01.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA PARA PISO A=7.50CM, INC ACCESORIOS	m	45.00		
05.01.25	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X10MM2+1X10MM2	m	90.00		
05.01.26	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X16MM2+1X10MM2	m	30.00		
05.01.27	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X25MM2+1X16MM2	m	20.00		
05.01.28	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X35MM2+1X16MM2	m	20.00		
05.01.29	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X50MM2+1X25MM2	m	20.00		
05.01.30	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X50MM2	m	20.00		
05.01.31	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X70MM2	m	10.00		
05.01.32	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x10 mm2	m	50.00		
05.01.33	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x16 mm2	m	10.00		
05.01.34	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x25 mm2	m	10.00		
05.01.35	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x35 mm2	m	10.00		
05.01.36	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x50 mm2	m	10.00		
05.01.37	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x70 mm2	m	10.00		
05.01.41	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x10 mm2	m	10.00		
05.01.42	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x16 mm2	m	10.00		
05.01.43	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x25 mm2	m	10.00		
05.01.44	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x35 mm2	m	10.00		
05.01.45	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x50 mm2	m	10.00		
05.01.46	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x70 mm2	m	10.00		
05.01.57	CABLE DE DISTRIBUCION NHX-90 2-1x4mm2(F)+1x4mm2(T)	m	180.00		
05.01.58	CABLE DE DISTRIBUCION NHX-90 2-1x6mm2(F)+1x6mm2(T)	m	50.00		
05.01.59	CABLE VULCANIZADO 1-3X4MM2 NHHF-70(3X12 AWG)	m	20.00		
05.01.60	TUBERIA PVC SAP 20 MM (3/4")	m	20.00		
05.01.61	TUBERIA PVC SAP 25 MM (1")	m	20.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

05.01.62	TUBERIA PVC SAP 35 MM (1 1/4")	m	10.00		
05.01.63	TUBERIA PVC SAP 40 MM (1 1/2")	m	10.00		
05.01.64	TUBERIA PVC SAP 50 MM (2")	m	10.00		
05.01.67	TUBERIA CONDUIT MT 3/4" INCLUYE CONECTORES	m	10.00		
05.01.68	TUBERIA CONDUIT MT 1" INCLUYE CONECTORES	m	10.00		
05.01.69	CAJA METALICA 100X100X40 MM, 100X100X75MM	pza	4.00		
05.01.70	CAJA METALICA 150X100X75 MM, 150X150X100MM	pza	4.00		
05.01.71	CAJA METALICA 200X100X100 MM, 200X150X100MM	pza	4.00		
05.01.72	CAJA METALICA 300X150X100 MM, 300X250X100MM, 300x300x100mm, 300x300x150mm	pza	4.00		
05.01.73	CAJA METALICA 400X400X150 MM, 500X500X150MM,	pza	4.00		
05.01.74	TAPA CIEGA DE ALUMINIO RECTANGULAR	pza	20.00		
05.01.75	TAPA CIEGA DE PVC OCTOGONAL	pza	20.00		
05.01.76	TAPA CIEGA DE PVC RECTANGULAR	pza	20.00		
<b>05.02.00</b>	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>				
05.02.01	TABLERO ELECTRICO 12 POLOS	pza	5.00		
05.02.02	TABLERO ELECTRICO 18 POLOS	pza	5.00		
05.02.03	TABLERO ELECTRICO 24 POLOS	pza	5.00		
05.02.04	TABLERO ELECTRICO 30 POLOS	pza	5.00		
05.02.05	TABLERO ELECTRICO 36 POLOS	pza	5.00		
05.02.06	TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/INTERRUPTOR DE FUERZA - 12 POLOS	pza	2.00		
05.02.10	TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/INTERRUPTOR DE FUERZA - 36 POLOS	pza	6.00		
05.02.12	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 22 POLOS	pza	6.00		
05.02.13	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 35 POLOS	pza	6.00		
05.02.14	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 48 POLOS	pza	6.00		
05.02.15	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X20A -10KA-220V	und	5.00		
05.02.16	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X30A -10KA-220V	und	5.00		
05.02.17	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X40A -10KA-220V	und	5.00		
05.02.18	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X50A -10KA-220V	und	5.00		
05.02.19	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X60A -10KA-220V	und	5.00		
05.02.22	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X20A -15KA-220V	und	5.00		
05.02.23	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X30A -15KA-220V	und	5.00		
05.02.24	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X40A -15KA-220V	und	5.00		
05.02.25	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X50A -15KA-220V	und	5.00		
05.02.26	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X60A -15KA-220V	und	5.00		
05.02.29	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X20A -20KA-220V	und	5.00		
05.02.30	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X30A -20KA-220V	und	5.00		
05.02.31	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X40A -20KA-220V	und	5.00		
05.02.32	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X50A -20KA-220V	und	5.00		
05.02.33	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X60A -20KA-220V	und	5.00		
05.02.36	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X20A -25KA-220V	und	5.00		
05.02.37	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X30A -25KA-220V	und	5.00		
05.02.38	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X40A -25KA-220V	und	5.00		
05.02.39	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X50A -25KA-220V	und	5.00		
05.02.40	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X60A -25KA-220V	und	5.00		
05.02.43	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3X30A - 40KA- 220V	und	5.00		
05.02.44	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3X40A - 40KA- 220V	und	5.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

05.02.45	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3X50A - 40KA-220V	und	5.00		
05.02.46	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3X70A - 40KA-220V	und	5.00		
05.02.50	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO 10KA-220V 2x20A o 2x30A	und	5.00		
05.02.51	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO 15KA-220V 2x20A o 2x25A o 2x30A	und	5.00		
05.02.52	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO 20KA-220V 2x20A o 2x25A o 2x30A	und	5.00		
05.02.53	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO 25KA-220V 2x40A o 2x50A o 2x60A	und	5.00		
05.02.54	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 10KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3X60A o 3x75A	und	8.00		
05.02.55	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 15KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3X60A o 3x75A	und	8.00		
05.02.56	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 20KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3X60A o 3x75A	und	8.00		
05.02.57	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 10KA-220V 3x100A, 3x160A o 3x250A	und	7.00		
05.02.58	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25A, 2x40A	und	25.00		
05.02.59	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4x25A, 4x40A	und	25.00		
05.02.60	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO 2x25A	und	30.00		
05.03.00	<b>INSTALACION DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>				
05.03.01	MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA	und	6.00		
05.03.02	SISTEMA A TIERRA (01 POZO)	und	6.00		
05.04.00	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACION</b>				
05.04.01	ARTEFACTO 2X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	80.00		
05.04.02	ARTEFACTO 2X36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	60.00		
05.04.03	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	55.00		
05.04.04	ARTEFACTO 2X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	50.00		
05.04.05	ARTEFACTO 2X36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	48.00		
05.04.06	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	55.00		
05.04.07	ARTEFACTO REDONDO C/LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1X18W	und	57.00		
05.04.08	ARTEFACTO REDONDO C/LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 2X18W	und	55.00		
05.04.09	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED (30CMX120CM) PARA EMPOTRAR	und	20.00		
05.04.10	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED (30CMX120CM) PARA ADOSAR	und	20.00		
05.04.11	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED (60CMX60CM) PARA EMPOTRAR	und	20.00		
05.04.12	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED (60CMX60CM) PARA ADOSAR	und	20.00		
05.04.13	ARTEFACTO PANEL LED CIRCULAR 30W	und	6.00		
05.04.14	ARTEFACTO HERMETICO 1X36W	und	46.00		
05.04.15	ARTEFACTO HERMETICO 2X36W	und	50.00		
05.04.16	REFLECTOR LED DE 220W	und	11.00		
05.04.17	REFLECTOR LED DE 120W	und	34.00		
05.04.18	REFLECTOR LED DE 80W	und	25.00		
05.04.19	REFLECTOR LED 50W 3500 Lm ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	12.00		
05.04.20	REFLECTOR LED 30W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	22.00		
05.04.21	REFLECTOR LED 20W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	22.00		
05.04.22	REFLECTOR CON LAMPARA VAPOR DE SODIO DE 250 W	und	15.00		
05.04.23	REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO DE 250 W	und	15.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público Nº 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

05.04.24	REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO DE 400 W	und	15.00		
05.04.25	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 150 WATTS	und	16.00		
05.04.26	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS	und	12.00		
05.04.27	ARTEFACTO TIPO CAMPANA CON LAMPARA DE HALOGENURO DE 250 WATTS	und	12.00		
05.04.28	ARTEFACTO TIPO CAMPANA CON LAMPARA LED DE 200 WATTS	und	3.00		
05.04.30	ARTEFACTO ALUMBRADO EMERGENCIA LED P/EMPOTRAR	und	2.00		
05.04.31	ARTEFACTO SEÑALIZADOR EMERGENCIA LED P/EMPOTRAR	und	3.00		
05.04.32	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED HERMETICO DE 1X16 WATTS	und	3.00		
05.04.33	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED HERMETICO DE 2X16 WATTS	und	3.00		
05.04.34	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED HERMETICO DE 2X9 WATTS	und	3.00		
05.04.35	ARTEFACTO DE ILUMINACION LINEAL LED. DE 19W, 24W, 28W Y 44W	und	3.00		
05.04.36	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED. DE 24W	und	3.00		
05.04.37	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED. DE 30W	und	3.00		
05.04.38	ARTEFACTO DE ILUMINACION DOWNLIGHT LED DE 15W	und	3.00		
05.04.39	ARTEFACTO DE ILUMINACION DOWNLIGHT LED DE 20W	und	3.00		
05.04.40	ARTEFACTO DE ILUMINACION DOWNLIGHT LED DE 30W	und	3.00		
05.04.41	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED PARA EMPOTRAR DOWNLIGHT DE 2X11 WATTS CASQUILLO O SOCKET E27	und	3.00		
05.04.43	ARTEFACTO DE ILUMINACION ADOSABLE DECORATIVA PARA EXTERIOR	und	3.00		
05.04.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 18W	und	15.00		
05.04.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 36W	und	12.00		
05.04.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 36W	und	8.00		
05.04.54	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO DE 18W-6500°K.	und	10.00		
05.04.55	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED DE 16W	und	10.00		
05.04.56	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED DE 8W	und	10.00		
05.04.57	LAMPARA LED DE 12W - E27	und	10.00		
05.04.58	LAMPARA LED DE 15W - E27	und	10.00		
05.04.59	BALASTRO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	10.00		
05.04.60	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	3.00		
05.04.61	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	3.00		
05.04.62	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	10.00		
05.04.63	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	10.00		
05.04.64	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	10.00		
05.04.65	CAMBIO DE BALASTRO, SOCKETS Y TUBO CONVENCIONAL A SISTEMA LED	und	40.00		
05.04.66	SERVICIO DE REINSTALACION DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	25.00		
<b>COSTO DIRECTO (CD) S/.</b>					<b>CD</b>
<b>Gastos Generales (GG) (XX %)</b>					<b>XX% x CD</b>
<b>Utilidad (UT) (YY %)</b>					<b>YY% x CD</b>
<b>Sub Total (ST)</b>					<b>CD+GG+UT</b>
<b>IGV (18%)</b>					<b>18% x ST</b>
<b>Costo Total</b>					<b>ST+IGV</b>

**Nota:** Para cada partida, considerar en la columna (2) de costo, la misma cantidad (con la misma cantidad de decimales) que se lee en su oferta para no inducir a error a la hora de realizar el producto aritmético de la columna (3). Por ejm., el CASO I indicado líneas abajo es incorrecto debido a que en su archivo digital se ha considerado para la columna (2) el monto de 1.018, que redondeado se visualiza en la oferta 1.02 y a la hora de realizar el producto, el monto de la columna

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

(3) no es el correcto. En el CASO II, se ha considerado para la columna (2) el monto de 1.02, el mismo que se visualiza en la oferta y a la hora de realizar el producto, el monto de la columna (3) es el correcto.

Por lo que es necesario que los proveedores verifiquen estas operaciones a considerar en su oferta económica.

**ANEXO C**  
**UBICACIÓN DE LOCALES**

SEDE	DIRECCIÓN	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO
Oficina Zonal Huaraz	Jr. Simón Bolívar N° 664	Huaraz	Huaraz	Ancash
Sede – Almacén Independencia	Av. Prolongación Los Libertadores (Barrio de Patay)	Independencia	Huaraz	Ancash
Sede – Almacén Catac	Caserío de Chahuapampa S/N	Catac	Recuay	Ancash
Centro de Servicios al Contribuyente Caraz	Jr. Sucre N° 1010-1012- Barrio La Esperanza Mz P2 Lote 1	Caraz	Huaylas	Ancash
Centro de Servicios al Contribuyente Huari	Jr. Ancash N° 920	Huari	Huari	Ancash




**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

**ANEXO N°D: FORMATO DE ORDEN DE TRABAJO**

										
<b>ORDEN DE TRABAJO N°</b> xx - CP N° xxx-202x										
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div><p>CONTRATISTA: _____ Coordinador: _____</p><p>Unidad Beneficiaria: _____ Código: _____</p><p>Local: _____ Piso o Nivel: _____</p><p>Supervisor del Servicio: _____</p></div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;"><b>Fechas</b>  1. Fecha recepción O/T _____  2. Fecha de Inicio O/T _____  3. Fecha de término Contractual O/T _____</div></div>										
<b>Item</b>	<b>Descripción del Servicio a Ejecutar</b>	<b>MONTO TOTAL S/.</b>								
		....								
	MONTO SOLES INCLUYE GASTOS GENERALES Y EL IGV (18%)	S/. ....								
<p>Plazo de ejecución del Servicio : _____ días calendario</p>										
<p>Referencia : (Indicar)    PROCESO N° _____                                   CONTRATO N° _____                                   CONTRATISTA (Datos completos) _____                                   OBJETO DEL CONTRATO _____</p>										
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>_____ Coordinador del Contratista</div><div>_____ Supervisor del Servicio - SUNAT</div><div>_____ Jefe de la Sección de Soporte Administrativo</div></div>										
<p>Observaciones:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td style="height: 20px;"></td></tr><tr><td style="height: 20px;"></td></tr><tr><td style="height: 20px;"></td></tr><tr><td style="height: 20px;"></td></tr><tr><td style="height: 20px;"></td></tr><tr><td style="height: 20px;"></td></tr><tr><td style="height: 20px;"></td></tr><tr><td style="height: 20px;"></td></tr></table>										<p>Sello y Firma de la Recepción Orden de Trabajo por el Coordinador del Contratista:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>
<p><b>Conformidad del Servicio:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 50px;"><div>_____ Coordinador del Contratista</div><div>_____ Supervisor del Servicio - SUNAT</div><div>_____ Jefe de la Sección de Soporte Administrativo</div></div>										

# SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

## ANEXO E

### EJEMPLO DE PRESUPUESTO DE UNA ORDEN DE TRABAJO

#### PRESUPUESTO

Presupuesto :	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTRUCTURAS DE INMUEBLE DE LOS LOCALES DE SUNAT EN LAS SEDES DE HUARAZ.				
Ciente :	SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT				
Proceso :	CP N° XX-20XX-SUNAT/XXXXXX				
Contratista :	XX				
Sede :	OFICINA ZONAL HUARAZ				
Ubicación :	Jr. SIMON BOLIVAR N° 664 - HUARAZ				
Proyecto :	SUMINISTRO E INSTALACION DE FALSO CIELORASO Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN OFICINA DE LA DIVISIÓN DE ENVÍOS POSTALES DE LA IAAyP				
Partida	Descripcion	Und	Cant.	P. Unit.	Total
<b>01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	49.23	1.77	87.14
01.29	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	14.00	14.00	196.00
<b>15</b>	<b>CIELO RASOS</b>				
15.01	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS ACUSTICAS	m2	49.23	48.50	2,387.66
<b>21</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
21.01	SALIDA DE ALUMBRADO	pto	4.00	85.00	340.00
21.03	REUBICACION DE CENTROS DE LUZ	pto	14.00	66.44	930.16
21.10	RECABLEADO EN SALIDA DE ALUMBRADO	pto	14.00	59.86	838.04
<b>22</b>	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACION</b>				
22.03	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	18.00	184.85	3,327.30
	<b>COSTO DIRECTO</b>			S/.	<b>CD</b>
	GASTOS GENERALES (XX%)			S/.	CD*XX%
	UTILIDAD (YY%)			S/.	CD*YY%
	<b>SUBTOTAL</b>			S/.	<b>ST</b>
	IGV (18%)			S/.	ST*0.18
	<b>TOTAL</b>			S/.	<b>PT</b>

Nota:- el precio unitario se considerará de la propuesta del ganador de la buena pro.

#### Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>A.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>A.1.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><b>Requisitos:</b></p> <p><b>Coordinador:</b> Ingeniero Civil o Arquitecto.</p> <p><b>Ingeniero Prevencionista:</b> Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero civil o ingeniero industrial o ingeniero mecánico o ingeniero mecánico electricista o, ingeniero eléctrico o ingeniería de minas o ingeniero ambiental o ingeniero químico.</p> <p><b>Asistente:</b> Ingeniero Civil o Arquitecto.</p> <p><b>Acreditación:</b></p> <p>El título profesional será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p>

	<p>En caso el título profesional requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<b>A.1.2</b>	<p><b>CAPACITACIÓN</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><b><u>Coordinador</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con una capacitación (20 horas lectivas mínimo) relacionado con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, tales como: capacitación de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o capacitación de Higiene y Seguridad Industrial.</li> </ul> <p><b><u>Ingeniero Prevencionista</u></b></p> <p>Contar con una capacitación (120 horas lectivas mínimo) en Seguridad e Higiene Industrial y/o capacitación en seguridad y salud en el trabajo y/o capacitación en seguridad y/o capacitación en salud e higiene ocupacional y/o capacitación en seguridad, salud e higiene industrial y/o capacitación en seguridad, salud y medio ambiente</p> <p>Si el personal propuesto es un Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, no se requerirá la acreditación de la capacitación.</p> <p><b><u>Asistente</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con una capacitación (20 horas lectivas mínimo) relacionado con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, tales como: capacitación de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o capacitación de Higiene y Seguridad Industrial.</li> </ul> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>Se acreditará con copia simple de (i) constancias o (ii) certificados o (iii) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la capacitación del personal propuesto.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p> </div>
<b>A.2</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><b><u>Coordinador</u></b></p> <p>Experiencia mínima de cinco (5) años como Coordinador y/o Residente y/o Supervisor y/o Jefe de Supervisión y/o Inspector en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios de refacción, acondicionamiento o mantenimiento de la infraestructura de edificaciones</li> <li>- Obras de edificación;</li> <li>- Obras de construcción;</li> <li>- Obras de refacción de edificaciones;</li> <li>- Obras de acondicionamiento;</li> <li>- Obras de mantenimiento;</li> <li>- Obras de mejoramiento;</li> <li>- Obras de edificaciones, remodelación;</li> <li>- Obras de ampliación; u,</li> <li>- Obras de implementación de la infraestructura de edificaciones.</li> </ul> <p><b><u>Ingeniero Prevencionista</u></b></p> <p>Experiencia mínima de tres (3) años como Prevencionista o haber ejercido las siguientes labores o cargo: ingeniero de seguridad y/o ingeniero de seguridad y salud y/o especialista en seguridad y/o especialista en seguridad y salud y/o responsable de seguridad y salud, todas estas experiencias relacionadas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios de refacción, acondicionamiento o mantenimiento de la infraestructura de edificaciones</li> <li>- Obras de edificación;</li> <li>- Obras de construcción;</li> </ul>

- Obras de refacción de edificaciones;
- Obras de acondicionamiento;
- Obras de mantenimiento;
- Obras de mejoramiento;
- Obras de remodelación;
- Obras de ampliación; u,
- Obras de implementación de la infraestructura de edificaciones.

**Asistente**

Experiencia mínima de tres (3) años como ingeniero asistente y/o asistente y/o coordinador y/o residente y/o supervisor y/o jefe de supervisión y/o inspector en:

- Servicios de refacción, acondicionamiento o mantenimiento de la infraestructura de edificaciones
- Obras de edificación;
- Obras de edificación;
- Obras de construcción;
- Obras de refacción de edificaciones;
- Obras de acondicionamiento;
- Obras de mantenimiento;
- Obras de mejoramiento;
- Obras de remodelación;
- Obras de ampliación; u,
- Obras de implementación de la infraestructura de edificaciones.

Para todo el personal clave; no será considerada la experiencia en otros tipos de obras o servicios tales como: obras o servicios hidráulicos, obras o servicios de saneamiento, obras o servicios en carreteras, obras o servicios en puertos, obras o servicios en canalización, obras o servicios en puentes, obras o servicios de irrigación, obras o servicios centrales hidroeléctricos y termoeléctricos, obras o servicios de túneles y obras o servicios de muelles.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

**Acreditación:**

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

**Importante**

- *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*
- *En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*
- *Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.*

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 2'500,000.00 (dos millones quinientos y 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: servicios de refacción, acondicionamiento, mantenimiento, reparación, adecuación y/o implementación de inmuebles, asimismo serán consideradas las obras de construcción y/o refacción y/o acondicionamiento y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o remodelación y/o ampliación y/o implementación de la infraestructura; en ambos casos, que estén relacionadas al rubro de edificaciones para el uso residencial, industrial, de oficinas, hotelero, comercial, deportivo, religioso, establecimiento de salud y servicios comunitarios, excluyéndose los servicios y obras que no guarden relación con el rubro de edificaciones, tales como carreteras, puentes, presas, canales, obras de arte, obras de geotecnia, centrales eléctricas y otros que no sean compatibles con el servicio de mantenimiento a contratar.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>9</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 6</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 7</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la</p>

<sup>9</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

*(...)*

*"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".*

	<p>Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 6</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div data-bbox="316 365 1343 736" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i></li> <li>• <i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.</i></li> </ul> </div>
--	--

**Importante**

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*



**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>PRECIO</b>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta ( <b>Anexo N° 5</b> ).		La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:  $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p> <i>i</i> = Oferta  <i>Pi</i> = Puntaje de la oferta a evaluar  <i>Oi</i> = Precio i  <i>Om</i> = Precio de la oferta más baja  <i>PMP</i> = Puntaje máximo del precio                     </p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></p>

**Importante**

*Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del **SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTRUCTURAS DE INMUEBLE DE LOS LOCALES DE SUNAT EN LAS SEDES DE HUARAZ**, que celebra de una parte la **SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA**, en adelante **LA SUNAT**, con RUC N° 20131312955, con domicilio legal en [...], representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA** en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [...], el comité de selección convocó el **CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G09500** para la contratación del servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz, bajo la contratación a precios unitarios, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

Con fecha [...], **EL CONTRATISTA** obtuvo la buena pro del referido procedimiento de selección, con precio de la oferta total ascendente a [MONTO EN SOLES], incluidos los impuestos de ley.

Para efectos del presente contrato, cuando se mencione a LA LEY, se entenderá que se está haciendo referencia al Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019- EF y sus modificatorias; y la mención a EL REGLAMENTO, se entenderá referido al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto el “Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz”.

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>10</sup>**

**LA SUNAT** se obliga a pagar la contraprestación a **EL CONTRATISTA** en SOLES, en forma periódica cada treinta (30) días calendario, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 de EL REGLAMENTO.

<sup>10</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

**LA SUNAT** debe efectuar el pago de las contraprestaciones pactadas a favor de **EL CONTRATISTA** dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de **LA SUNAT**, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, **EL CONTRATISTA** tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de LA LEY y en el artículo 171 de EL REGLAMENTO, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: VIGENCIA**

La vigencia del Contrato será a partir del día siguiente de la fecha de su suscripción hasta que el funcionario competente de **LA SUNAT** otorgue la conformidad de la última prestación a cargo de **EL CONTRATISTA**.

#### **CLÁUSULA SEXTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

Los servicios materia del presente requerimiento se prestarán hasta agotar el monto contratado, estimándose un plazo de ejecución de mil noventa y cinco (1,095) días calendario aproximadamente.

De conformidad con lo establecido en el artículo 34° de LA LEY y en el artículo 158° de EL REGLAMENTO, **EL CONTRATISTA** podrá solicitar la ampliación del plazo pactado por cualquiera de las siguientes causas:

- Cuando se aprueba el adicional, siempre y cuando afecte el plazo. En este caso, **EL CONTRATISTA** amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.
- Por atrasos y/o paralizaciones no imputables a **EL CONTRATISTA**.

Para tal efecto, **EL CONTRATISTA** deberá presentar una solicitud escrita y justificada dirigida a la Sección de Soporte Administrativo, dentro del plazo de siete (7) días hábiles siguientes a la notificación de la aprobación del adicional o de finalizado el hecho generador del atraso o paralización, en la Mesa de Partes Virtual de la SUNAT: <https://www.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar>.

#### **CLÁUSULA SETIMA: DOCUMENTOS**

A la suscripción del contrato, **EL CONTRATISTA** entrega a **LA SUNAT** los siguientes documentos:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato o documentación escrita en la que indican acogerse a la retención del monto total de la garantía correspondiente según lo indicado en el Artículo 9 del Decreto Legislativo N° 1553.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación (Anexo N° 9).
- h) Carta en la que señalará su domicilio dentro del radio urbano en donde se ejecutará el contrato; lugar en donde recepcionará los documentos que se generen durante la ejecución contractual.
- i) Declaración Jurada de Compromiso de Integridad (Anexo N° 10).
- j) De ser el caso, acreditación de la validez de los documentos públicos o privados expedidos en el extranjero con los cuales se haya acreditado el cumplimiento de los requisitos para la admisión de la oferta y/o los requisitos de calificación y/o los factores de evaluación y/o los

documentos para la suscripción del contrato

**CLÁUSULA OCTAVA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

**CLÁUSULA NOVENA: GARANTÍAS**

**EL CONTRATISTA** entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de **LA SUNAT**, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

**Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

**CLÁUSULA DÉCIMA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

**LA SUNAT** puede solicitar la ejecución de las garantías cuando **EL CONTRATISTA** no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto por el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 de EL REGLAMENTO.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 de EL REGLAMENTO.

La Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, es la encargada de otorgar la conformidad de área usuaria de los servicios realizados por el contratista mediante ordenes de trabajo, previo informe técnico del administrador del contrato de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz. De encontrarse los trabajos conforme, suscribirán el Acta de Conformidad Técnica del Servicio; de existir observaciones, se suscribirá el Acta de Observaciones. La suscripción de dichos documentos no debe exceder de un plazo de siete (7) días calendario. Podrá participar también en este acto, el Asistente del contratista que estuvo a cargo de los trabajos.

De existir observaciones, **LA SUNAT** las comunica a **EL CONTRATISTA**, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días calendario. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, **EL CONTRATISTA** no cumpliera a cabalidad con la subsanación, **LA SUNAT** puede otorgar a **EL CONTRATISTA** periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso **LA SUNAT** no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

**EL CONTRATISTA** declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de **LA SUNAT** no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de LA LEY y 173 de EL REGLAMENTO.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de DOS (2) años contado a partir de la conformidad otorgada por **LA SUNAT**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: PENALIDADES**

Si **EL CONTRATISTA** incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, **LA SUNAT** le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando **EL CONTRATISTA** acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de **LA SUNAT** no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 de EL REGLAMENTO.

#### **Otras Penalidades:**

N°	Supuestos de Aplicación de penalidades	Forma de cálculo	PROCEDIMIENTO
1	<b>INCUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS PARA LOS TIEMPOS DE RESPUESTA:</b>		
	1.5 Retraso en el inicio y/o la no continuidad con la ejecución del servicio, solicitada mediante Órdenes de Trabajo, se aplicarán según el procedimiento.		
		5% Monto de la OT	(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado, Luego de una primera reiteración se comunicará por escrito al contratista la falta (carta o correo electrónico) y se le aplicará una penalidad. Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla.
		10% Monto	(**)

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

		de la OT	Según Informe del Supervisor del Servicio designado, De persistir el incumplimiento, luego de una segunda reiterancia se comunicará por escrito y se le aplicará una penalidad (*)
	1.6 Retraso en la atención de emergencias y/o urgencias; dentro del plazo indicado en el Ítem 5.3.2.8 de los presentes TDR, en cuyo caso se le comunicará al contratista que es afecto a la penalidad del 10% de la UIT. Esto se aplica por cada evento o trabajos de emergencia y/o urgencia comunicada.	10 % UIT	(**)
	1.7 Retraso en la atención de elaboración y aprobación de cantidades y presupuestos; dentro del plazo indicado en el Ítem 7.1.1.8, en cuyo caso se le comunicará al contratista que es afecto a la penalidad del 5% de la UIT. Esto se aplica por cada evento o trabajos de emergencia y/o urgencia comunicada.	5 % UIT	(**)
	1.8 Ausencia del coordinador del contratista en suscribir la orden de trabajo. Se aplicará cuando transcurrido más de dos (2) días calendario de comunicado por carta o correo electrónico, el coordinador no se presente para suscribir la orden de trabajo. La penalidad será por cada día de ausencia. Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con suscribir dicha orden.	20 % UIT	(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado.
	1.6 No entrega del cronograma de ejecución del Servicio de la orden de trabajo, dentro del plazo indicado en el ítem 5.3.2.2 de los presentes TDR.	10 % UIT	(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado, Se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la IUT. De persistir el incumplimiento, luego de una segunda reiteración se comunicará por escrito (carta o correo electrónico) y se le aplicará una penalidad del 10% de la UIT. Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con la entrega del cronograma.
			En caso el incumplimiento sea repetitivo en más cinco (5) ordenes de trabajo, será causal para resolver el contrato, por incumplimiento.
2	<b>INCUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD POR EL PERSONAL DEL</b>		(**)



<b>CONTRATISTA QUE LABORAN EN LOS DIFERENTES FRENTES DE TRABAJO:</b>			
2.1	<u>No portar ni utilizar el personal del Contratista, los equipos de protección personal (EPP): uniforme con identificación correspondiente</u>	5% UIT	Según Informe del Supervisor del Servicio designado, Multa por cada evento (5% UIT). La SUNAT notificará (vía correo electrónico) el incidente. La SUNAT se reserva el derecho de impedir la admisión del personal incurso en esta causal, el Supervisor de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional de la SUNAT, está facultado a suspender los trabajos. Lo cual no generará ampliaciones de plazo de la orden de trabajo.
2.2	No entrega de la matriz IPER, dentro del plazo indicado en el ítem <b>5.3.2.7</b> , de los trabajos indicada por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT en la orden de trabajo.	10% UIT	(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado, Se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la IUT. De persistir el incumplimiento, luego de una segunda reiteración se comunicará por escrito (carta o correo electrónico) y se le aplicará una penalidad del 10% de la UIT. Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con la entrega de la matriz IPER.
2.3	<u>Por acumulación indebida de desmonte (mayor de dos días) en la parte interna de las instalaciones de la SUNAT:</u>	5% UIT	(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado,  Multa del 5% UIT, por cada día de exceso, contados a partir del 3er día calendario de acumulación. La SUNAT notificará (vía correo electrónico) al día siguiente de la acumulación del desmontaje, para que el contratista cumpla con retirarlos, caso contrario se aplicará la penalidad indicada.

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

2.4	<u>Por dejar y/o almacenar desmonte en pasadizos y lugares no autorizados por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT</u>	5% UIT	(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado,  Multa del 5% UIT, por cada día transcurrido. La SUNAT notificará al contratista (vía correo electrónico) la falta en que ha incurrido y que está sujeto a penalidad.
			En caso el contratista incurra en más de tres (03) observaciones en simultaneo, será considerado como causal para resolver el contrato, por incumplimiento.
3	<b>SI SE DETECTA ALGÚN TIPO DE DEFICIENCIA U OBSERVACIÓN DURANTE EL DESARROLLO DEL SERVICIO</b>		(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado,
	3.1	Ausencia injustificada del Coordinador o del Asistente o del Ingeniero Prevencionista en la ejecución de los trabajos o cuando sea requerido vía correo electrónico o carta (en la fecha y hora requerida), por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT y/o por el Jefe de la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz.	20% UIT  Por cada ausencia reportada y/o ocurrencia se le aplicará el 20% de la UIT.
	3.2	Incumplimiento de las características Técnicas.	20% UIT  Según Informe del Supervisor del Servicio designado,  Multa del 20% UIT, por cada incumplimiento de las características técnicas dadas según el Anexo A.

(\*) Se precisa que, para efectos de considerarse notificado, independientemente del medio empleado, deberá confirmarse la recepción de la comunicación.

El monto máximo de las penalidades acumuladas en los numerales 1, 2 y 3, no será mayor al 10% del monto del contrato vigente.

(\*\*) El supervisor del servicio de mantenimiento de LA SUNAT presentará a la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, un informe técnico para la aplicación de las penalidades indicadas en los numerales 1, 2 y 3, sustentando los incumplimientos. En dicho informe detallará las Órdenes de trabajo que se encuentran comprometidas y el importe que correspondería la aplicación de la sanción. La Sección de Soporte Administrativo de Huaraz, comunicará a EL CONTRATISTA, por escrito, los respectivos incumplimientos, indicando las causales y/u Órdenes de trabajo que se encuentran comprometidas.

La aplicación de la penalidad será descontada en los trámites de pago de valorización realizado por el contratista.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, **LA SUNAT** puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el artículo 32 numeral 3 y artículo 36 de LA LEY y el artículo 164 del REGLAMENTO. De darse el caso, **LA SUNAT** procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 de EL REGLAMENTO.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: ANTICORRUPCIÓN**

**EL CONTRATISTA** declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, **EL CONTRATISTA** se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, **EL CONTRATISTA** se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en LA LEY y EL REGLAMENTO, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: SUBCONTRATACIÓN**

**EL CONTRATISTA** ejecutará por sí mismo la prestación, en consecuencia, no podrá ceder, traspasar, subarrendar, ni subcontratar a un tercero todo o parte de los trabajos materia del presente requerimiento.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: OTRAS OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA REFERIDAS A LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

**EL CONTRATISTA** se compromete a cumplir y a observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, así como de otras disposiciones legales vinculadas durante

la ejecución de las prestaciones a su cargo; obligándose a dotar, proveer y/o administrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación dentro de las instalaciones de **LA SUNAT**; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.

Del mismo modo, **EL CONTRATISTA** se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de **LA SUNAT**, bajo apercibimiento de RESOLVER EL CONTRATO en el supuesto que incumpla los requisitos dispuestos por la normatividad correspondiente; documento que será entregado por **LA SUNAT** a la suscripción del contrato.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: CONFIDENCIALIDAD**

**EL CONTRATISTA** se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de la Entidad, toda información que le sea suministrada por ésta última y/o sea obtenida en el ejercicio de las actividades a desarrollarse o conozca directa o indirectamente durante el proceso de selección o para la realización de sus tareas, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del Contrato.

**EL CONTRATISTA** deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia del procedimiento de selección y la ejecución del contrato, quedando prohibida revelarla a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución del contrato, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido el contrato.

Dicha información puede consistir en informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por **EL CONTRATISTA**.

Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada al procedimiento de contratación, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por **EL CONTRATISTA** para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente de **LA SUNAT**.

Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su Oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad de **LA SUNAT**. En tal sentido, queda claramente establecido que **EL CONTRATISTA** no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución del contrato.

Finalmente, queda establecido que **EL CONTRATISTA** es responsable de garantizar la integridad de la información o del procesamiento a la cual tiene acceso, entendiéndose por ello que la información se mantenga inalterada ante accidentes o intentos de manipulación maliciosos realizados por terceros; y que sólo se podrá modificar la información mediante autorización expresa de **LA SUNAT**.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** declara que se somete a las disposiciones previstas por la Ley de Protección de Datos Personales, su reglamento, directiva y demás normas conexas, complementarias, modificatorias y/o sustitutorias; haciendo dicho compromiso extensivo a sus trabajadores y cualquier personal a su cargo, responsabilizándose ante cualquier incumplimiento generado.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: PROPIEDAD INTELECTUAL**

**EL CONTRATISTA** se compromete a no usar el nombre de la **SUNAT** ni hacer referencia al bien o servicio materia del presente contrato, en cualquier promoción, publicidad o anuncio, sin previa autorización de la **SUNAT**. Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas y todos los demás que formen parte de su oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de propiedad exclusiva de **LA SUNAT**. **LA SUNAT** no se hace responsable por el uso por cuenta del Contratista respecto de productos protegidos por las leyes aplicables a derechos de propiedad intelectual nacional o internacional.

**EL CONTRATISTA** deberá indemnizar y eximir de cualquier responsabilidad a la SUNAT y a sus empleados y funcionarios, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamación, demanda, pérdida, daño, costo y gasto cualquiera sea su naturaleza, incluidos los honorarios y gastos de representación legal, en los cuales pueda incurrir **LA SUNAT** como resultado de cualquier trasgresión o supuesta trasgresión de cualquier patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derechos de autor o cualquier otro derecho de propiedad intelectual que estuviese registrado o de alguna otra forma existente a la fecha del Contrato debido a la instalación del servicio por parte de **EL CONTRATISTA**.

Si se entablara una demanda o reclamación contra **LA SUNAT** como resultado de cualquiera de las situaciones indicadas, la SUNAT notificará con prontitud al contratista, y éste podrá, a su propio costo y a nombre de la SUNAT, proceder con tales acciones legales o reclamaciones y llevar a cabo cualquier negociación pertinente para la resolución de tales demandas o reclamaciones.

Si **EL CONTRATISTA** no cumpliera con la obligación de informar la Entidad dentro del plazo de ley contado a partir de la fecha del recibo de tal notificación, de su intención de proceder con cualquier acción legal o reclamación, **LA SUNAT** tendrá derecho a emprender dichas acciones o reclamaciones a nombre propio.

**LA SUNAT** se compromete a brindarle al contratista, cuando éste así lo solicite, cualquier asistencia que estuviese a su alcance para que el contratista pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La SUNAT será reembolsada por **EL CONTRATISTA** por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>11</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en LA LEY.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 de EL REGLAMENTO, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de LA LEY.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE **LA SUNAT**: [.....]

DOMICILIO DE **EL CONTRATISTA**: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

<sup>11</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
“LA SUNAT”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>12</sup>.*

<sup>12</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :			Teléfono(s) :		
MYPE <sup>13</sup>			Sí	No	
Correo electrónico :					

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>14</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>13</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

<sup>14</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**Importante***Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:***ANEXO N° 1****DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN****CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>15</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>16</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>17</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:
-----------------------------------

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

<sup>15</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>16</sup> Ibídem.

<sup>17</sup> Ibídem.

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>18</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>18</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**ANEXO N° 2**

**DECLARACIÓN JURADA**

**(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

**ANEXO N° 3**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTRUCTURAS DE INMUEBLE DE LOS LOCALES DE SUNAT EN LAS SEDES DE HUARAZ, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*



**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección hasta agotar el monto contratado, estimándose un plazo de ejecución de mil noventa y cinco (1,095) días calendario aproximadamente.

Luego de vencido el plazo de ejecución y en el caso de que no se haya agotado la totalidad del monto contratado, el Área Técnica podrá solicitar la extensión de los servicios prestados por un periodo adicional, que será de mutuo acuerdo entre SUNAT y el Contratista, el cual será comunicado a la Sección de Soporte Administrativo de Huaraz.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**ANEXO N° 5**

**PROMESA DE CONSORCIO**

**(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>19</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>20</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>21</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>19</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>20</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>21</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

.....  
**Consortiado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
<b>01.00.00</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES Y/O PRELIMINARES</b>				
<b>01.01.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
01.01.01	CERRAMIENTO DE ZONA DE TRABAJO	m	80.00		
01.01.02	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	60.00		
<b>01.02.00</b>	<b>TRANSPORTE DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES</b>				
01.02.01	ANDAMIO PARA TRABAJOS EN ALTURA (IGUAL O MAYOR A 4M)	día	60.00		
01.02.04	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIALES MAYOR A 10 M	m3	20.00		
<b>01.03.00</b>	<b>ELIMINACION DE OBSTRUCCIONES</b>				
01.03.01	RETIRO Y ELIMINACION DE DESMONTE, INCLUIDO LIMPIEZA DE LA ZONA	m3	30.00		
<b>01.04.00</b>	<b>DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>				
01.04.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE CONCRETO	m3	10.00		
01.04.02	DEMOLICION DE FALSO PISO, CONTRAPISO, PISO DE CONCRETO, VEREDA DE CEMENTO, TERRAZO, CERAMICO, LOSETA, MARMOL, GRANITO O TRAVERTINO	m2	45.00		
01.04.04	DEMOLICION DE MUROS DE LADRILLO KK SOGA MANUAL	m2	10.00		
01.04.05	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS	m2	15.00		
01.04.07	DESMONTAJE DE TIJERALES METALICOS	m2	10.00		
01.04.08	DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS DE MADERA	m	5.00		
01.04.09	DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS METALICOS	m	5.00		
01.04.11	DESMONTAJE DE COLUMNAS METALICAS	m	10.00		
01.04.12	DESMONTAJE DE PANELES ENMALLADOS Y/O REJAS METALICAS	m2	50.00		
01.04.13	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA O ALUMINIO	und	30.00		
01.04.14	DESMONTAJE DE PUERTA/PORTON DE METAL	m2	20.00		
01.04.16	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA, METALICO O DE ALUMINIO	und	11.00		
01.04.17	DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA, DRYWALL O SIMILAR	m2	25.00		
01.04.18	DESMONTAJE DE TABIQUE METALICO Y TABIQUES EN SS.HH.	m2	66.00		
01.04.19	DESMONTAJE DE TABIQUES, VENTANAS Y MAMPARA DE CRISTAL	m2	30.00		
01.04.20	DESMONTAJE DE CERRADURAS DE PUERTAS	und	11.00		
01.04.21	DESMONTAJE DE BARANDAS DE MADERA	m	5.00		
01.04.22	DESMONTAJE DE BARANDAS METALICAS	m	50.00		
01.04.23	DESMONTAJE DE PISOS DE ADOQUIN	m2	45.00		
01.04.24	DESMONTAJE DE TECHOS CON COBERTURA LIVIANA	m2	300.00		
01.04.25	DESMONTAJE DE COBERTURA EN TOLDOS	m2	50.00		
01.04.26	DESMONTAJE DE COBERTURA CANALON, GRAN ONDA, PANELES DE ACERO PREPINTADO	m2	100.00		
01.04.27	DESMONTAJE DE CANALETAS AGUAS PLUVIALES Y DUCTOS DE BAJADA	m	100.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

01.04.28	DESMONTAJE DE MONTANTES DE DESAGUE Y ALIMENTADORES DE AGUA	m	80.00		
01.04.29	DESMONTAJE DE REJILLAS DE VENTILACION	und	20.00		
01.04.30	DESMONTAJE DE MALLAS DE POLIETILENO	m2	80.00		
01.04.31	DESMONTAJE DE ALAMBRADO DE PUAS TIPO CONCERTINA	m	175.00		
01.04.32	DESMONTAJE DE ACCESORIOS SANITARIOS	und	12.00		
01.04.33	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	25.00		
01.04.34	DESMONTAJE DE GRIFERIAS EN APARATOS SANITARIOS	pza	25.00		
01.04.35	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m2	100.00		
01.04.37	DESMONTAJE DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	m	50.00		
01.04.38	DESMONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 6 BANDEJAS	cpo	200.00		
01.04.39	DESMONTAJE DE RACKS DE CARGA X CUERPO DE 04 NIVELES	cpo	50.00		
01.04.40	DESMONTAJE DE PERSIANAS	m2	100.00		
01.04.43	DESMONTAJE DE DETECTORES DE HUMO	und	25.00		
01.04.44	DESMONTAJE DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN MOBILIARIO	pto	100.00		
01.04.45	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	85.00		
01.04.46	DESMONTAJE DE TABLEROS ELECTRICOS	und	16.00		
01.05.00	REMOCIONES				
01.05.01	CORTE DE PISOS PARA INSTALAR TUBERIAS DE AGUA, DESAGUE Y ELECTRICOS	m	150.00		
01.05.02	PERFORACION DE LOSA PARA PASE DE TUBERIA	und	40.00		
01.05.03	PICADO DE PISOS	m2	250.00		
01.05.04	PICADO DE TARRAJEOS EN MUROS	m2	150.00		
01.05.05	PICADO DE CONTRAZALOS DE CEMENTO PULIDO, CERAMICO, TERRAZO	m	90.00		
01.05.06	PICADO DE MURO PARA DESMONTAR O INSTALAR TUBERIA DE AGUA, DESAGUE, DE ELECTRICIDAD	m	170.00		
01.05.07	PICADO DE LOSA ALIGERADA	m2	10.00		
01.05.08	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m2	120.00		
01.05.09	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS ESTRUCTURALES	m2	50.00		
01.05.11	RETIRO DE LADRILLO PASTELERO	m2	75.00		
01.05.12	RETIRO DE ENCHAPES EN PARED	m2	50.00		
01.05.13	RETIRO DE PISO VINILICO, PARQUET, MADERA, PISO TECNICO	m2	150.00		
01.05.14	RETIRO DE PISO DE ALFOMBRA	m2	30.00		
01.05.15	RETIRO DE PISO DE PORCELANATO, CERÁMICO, LAJA	m2	250.00		
01.05.16	RETIRO DE CONTRAZOCALO DE MADERA, DE ALUMINIO, CANALETAS DE PVC	m	95.00		
01.05.17	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO O DE PVC	m	95.00		
01.05.18	RETIRO DE CINTAS ANTIDESLIZANTES	m	60.00		
01.05.19	RETIRO DE FRENO HIDRAULICO	pza	10.00		
01.05.20	RETIRO DE LAMINAS EN CRISTALES	m2	120.00		
01.05.21	RETIRO DE VIDRIO	m2	10.00		
01.05.22	RASQUETE Y DESMANCHADO DE MUROS	m2	300.00		
01.06.00	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO				
01.06.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	100.00		
02.00.00	ESTRUCTURAS				
02.01.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01.04	EXCAVACION DE ZANJAS PARA DUCTOS Y TUBERIAS	m3	1.00		
02.01.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 30M	m3	3.00		
02.01.06	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO	m2	15.00		
02.01.07	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	15.00		
02.01.08	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRESTAMO	m3	15.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

<b>02.02.00</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				
02.02.07	CONCRETO $f_c=140$ kg/cm <sup>2</sup> GRADAS Y RAMPAS $e=0.10$	m <sup>3</sup>	9.00		
02.02.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO / GRADAS Y RAMPAS	m <sup>2</sup>	11.00		
02.02.10	CONCRETO PARA FALSO PISO $e=4"$ MEZCLA 1:8 C:H	m <sup>2</sup>	70.00		
02.02.11	JUNTA ASFALTICA	m	50.00		
02.02.12	SARDINEL DE CONCRETO PARA VEREDA $f_c=140$ KG/cm <sup>2</sup>	m	40.00		
02.02.13	CONCRETO PARA VEREDAS $f_c=140$ KG/CM <sup>2</sup> , $E=4"$	m <sup>2</sup>	20.00		
02.02.14	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA VEREDAS	m <sup>2</sup>	20.00		
<b>02.03.00</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>				
02.03.01	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	25.00		
02.03.02	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	25.00		
02.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	35.00		
02.03.04	ACERO $f_y= 4200$ kg/cm <sup>2</sup>	kg	200.00		
02.03.06	APLICACION DE ADHERENTE CONCRETO ANTIGUO Y FRESCO	m <sup>2</sup>	50.00		
02.03.07	JUNTA DE DILATACION	m	100.00		
02.03.08	PERFORACION Y COLOCACION DE RESINAPARA ANCLAJE	und	50.00		
02.03.09	INYECCION DE RESINAS EN FISURAS	m	190.00		
02.03.10	SELLADO CON POLIURETANO EXPANSIBLE	m	190.00		
<b>02.04.00</b>	<b>ESTRUCTURA METALICA</b>				
02.04.01	FABRICACION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA, INC PINTADO	kg	70.00		
02.04.02	TEMPLADORES Y ARRIOSTRES FIERRO CORRUGADO, INC PINTADO	kg	70.00		
<b>02.05.00</b>	<b>ESTRUCTURA MADERA</b>				
02.05.01	CORREAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p <sup>2</sup>	120.00		
02.05.02	VIGAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p <sup>2</sup>	120.00		
<b>03.00.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>				
<b>03.01.00</b>	<b>MUROS DE ALBAÑILERIA</b>				
03.01.02	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS DE SOGA	m <sup>2</sup>	35.00		
<b>03.02.00</b>	<b>TABIQUES DE DRYWALL Y MDF</b>				
03.02.01	TABIQUE CONTRAPLACADO $E=10$ CM CON PLANCHA MDF 6MM	m <sup>2</sup>	90.00		
03.02.02	TABQUERIA DE DRYWALL, $E=0.11$ m, RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2"	m <sup>2</sup>	120.00		
03.02.03	TABQUERIA DE DRYWALL, $E=0.11$ m, SIN RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2"	m <sup>2</sup>	80.00		
03.02.08	TABQUERIA DE DRYWALL, $E=0.13$ m, RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m <sup>2</sup>	60.00		
03.02.09	TABQUERIA DE DRYWALL, $E=0.13$ m, SIN RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m <sup>2</sup>	60.00		
03.02.10	TABQUERIA DE DRYWALL, $E=0.12$ m, RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 6MM	m <sup>2</sup>	60.00		
03.02.11	TABQUERIA DE DRYWALL, $E=0.12$ m, SIN RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 6MM	m <sup>2</sup>	60.00		
03.02.12	TABQUERIA DE DRYWALL, $E=0.12$ m, RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 8MM	m <sup>2</sup>	40.00		
03.02.13	TABQUERIA DE DRYWALL, $E=0.12$ m, SIN RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2" Y FIBROCEMENTO 8MM	m <sup>2</sup>	40.00		
03.02.16	TABIQUE $E=32$ MM CON PERFIL OMEGA Y PLANCHA	m <sup>2</sup>	20.00		
03.02.17	TABIQUE SECA $E=10$ CM C/PLANCHA YESO 5/8" UNA CARA	m <sup>2</sup>	95.00		
03.02.18	TABIQUE SECA $E=10$ CM C/PLANCHA FIBROCEMENTO 8 MM" UNA CARA	m <sup>2</sup>	90.00		
03.02.19	TABLERO DE MELAMINE 18MM CON TAPACANTO	m <sup>2</sup>	22.00		
03.02.20	TABLERO MDF 5CM CON CANTO BOLEADO	m <sup>2</sup>	16.00		
03.02.21	FALSA VIGA O COLUMNETA DE DRYWALL	m	50.00		



**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

03.02.22	ACONDICIONAMIENTO E INSTALACION DE TABIQUE RECUPERADO	m2	95.00		
03.02.23	APERTURA VANO EN TABIQUE DE DRYWALL E=12 CM C/PLANCHA YESO 5/8"	m2	29.00		
<b>03.03.00</b>	<b>TABIQUES METALICOS</b>				
03.03.01	DIVISION EN SSHH C/MARCO ALUMINIO PESADO Y MELAMINE 18MM	m2	55.00		
03.03.03	MANTENIMIENTO DE DIVISION DE MELAMINE EN SERVICIOS HIGIENICOS	m2	75.00		
<b>03.04.00</b>	<b>REVOQUES Y REVESTIMIENTOS</b>				
03.04.01	TARRAJEO PRIMARIO O RAYADO, C:A 1:5	m2	180.00		
03.04.02	TARRAJEO FROTACHADO, MUROS, E=1.5cm, C:A=1:4	m2	45.00		
03.04.06	TARRAJEO DE MUROS CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	m2	70.00		
03.04.07	TARRAJEO DE GRADAS Y ESCALERAS, C: A 1:4	m	95.00		
03.04.08	TARRAJEO DE CIELORRASO E=1.5cm, C: A 1:5	m2	120.00		
03.04.09	RESANE DE MUROS CON ADITIVO	m2	180.00		
03.04.10	RESANE DE PASES DE TUBERÍAS CON ADITIVOS	und	30.00		
03.04.13	VESTIDURA DE DERRAMES, E=1.5cm, C: A 1:5	m	100.00		
03.04.14	FORJADO DE BRUÑAS	m	150.00		
03.04.15	ENLUCIDO DE CIELORRASO CON YESO E=1.0CM	m2	95.00		
03.04.16	SELLADO DE ABERTURA EN MUROS Y/O TECHOS	m2	90.00		
<b>03.05.00</b>	<b>CIELO RASOS</b>				
03.05.02	CAMBIO BALDOSAS ACUSTICAS	m2	180.00		
03.05.03	FALSO CIELO RASO DE DRYWALL	m2	90.00		
03.05.04	CENEFAS DE DRYWALL EN FALSO CIELO RASO	m2	50.00		
03.05.06	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS ACUSTICAS	m2	50.00		
03.05.07	REINSTALACION DE REJILLA DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELORASO	und	30.00		
03.05.08	REJILLA DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELORASO	und	30.00		
03.05.09	REINSTALACION FALSO CIELO RASO RECUPERADO	m2	30.00		
<b>03.06.00</b>	<b>PISOS</b>				
03.06.01	CONTRAPISO DE 25mm, C:A, 1:5	m2	100.00		
03.06.03	CONTRAPISO DE 48mm, C:A, 1:5	m2	35.00		
03.06.04	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=6" F'C = 210KG/CM2	m2	100.00		
03.06.05	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=8" F'C = 210KG/CM2	m2	35.00		
03.06.06	PISO DE CEMENTO ACABADO IMPERMEABILIZADO e=1.5cm	m2	55.00		
03.06.07	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2"	m2	12.00		
03.06.09	PISO ADOQUIN CONCRETO PIEDRA	m2	50.00		
03.06.10	PISO DE TERRAZO, GRANITO, INCLUIDO PULIDO	m2	34.00		
03.06.11	PISO DE CERAMICO	m2	150.00		
03.06.12	PISO DE PORCELANATO	m2	250.00		
03.06.14	PISO VINILICO 2.5MM 30X30 CM	m2	65.00		
03.06.15	PISO VINILICO EN ROLLO DE 2.0 MM	m2	65.00		
03.06.21	REINSTALACION DE PISO DE ADOQUIN	m2	50.00		
03.06.28	PULIDO PISO DE TERRAZO, GRANITO, MARMOL CON MAQUINA	m2	45.00		
03.06.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAJUNTA METALICA PARA PISO	m	60.00		
<b>03.08.00</b>	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>				
03.08.01	ZOCALO DE CEMENTO FROTACHADO E=2.0cm C:A 1:4	m2	45.00		
03.08.04	ZOCALO DE CERAMICO	m2	65.00		
03.08.05	ZOCALO DE PORCELANATO	m2	115.00		
03.08.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.10 m	m	50.00		
03.08.07	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.20 m	m	50.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

03.08.09	CONTRAZOCALO DE CERAMICO H=0.10M	m	80.00		
03.08.10	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=0.10M	m	150.00		
03.08.16	REVESTIMIENTO CON MARMOL EN MESA DE OVALIN	m2	25.00		
03.09.00	<b>COBERTURAS</b>				
03.09.01	CUBIERTA DE LADRILLO PASTELERO 0.25X0.25m, ASENTADO C:A, 1:5	m2	75.00		
03.09.06	COBERTURA CON PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS	m2	250.00		
03.09.07	COBERTURA CON PLANCHA DE POLICARBONATO ALVEOLAR E=8MM	m2	90.00		
03.09.09	COBERTURA CON PLANCHA OPACAS Y/O TRASLUCIDA	m2	95.00		
03.09.10	COBERTURA CON MALLA POLIPROPILENO DE ALTA DENSIDAD AL 95%	m2	50.00		
03.09.11	COBERTURA CON CALAMINA GALVANIZADA ONDULADA E=0.30 MM	m2	100.00		
03.09.12	REINSTALACIÓN DE COBERTURAS LIVIANAS Y/O TIPO CANALÓN RECUPERADAS	m2	100.00		
03.09.14	CERRAMIENTO LATERAL CON FIBRACIMIENTO	m2	30.00		
03.09.16	CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS	m2	45.00		
03.09.17	CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA DE ACERO ALUMINIO ZINC	m	84.00		
03.09.18	CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA LIVIANA	m	90.00		
03.09.19	SUM E INSTALACION DE MANTOS IMPERMEABILIZANTES EN ROLLO	m2	110.00		
03.09.20	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON SELLADOR Y PROTECTOR - 2 MANOS	m2	200.00		
03.09.21	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON TRATAMIENTO ASFALTICO	m2	150.00		
03.10.00	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>				
03.10.01	CARPINTERIA DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	90.00		
03.10.02	MARCO DE MADERA P/PUERTA	m	10.00		
03.10.03	PUERTA DE MADERA CEDRO E=40 MM	m2	5.00		
03.10.04	PUERTA CONTRAPLACADA E=45mm PLANCHAS MDF 6mm	m2	25.00		
03.10.05	PUERTA CONTRAPLACADA E=45 mm CON MDF 6 mm CORREDIZA	m2	15.00		
03.10.06	PUERTA CONTRAPLACADA E=45 mm CON MDF 6 mm CON REJILLA APERSIANADA DE MADERA	m2	20.00		
03.10.07	PUERTA CONTRAPLACADA E=45 mm CON TRIPLAY LUPUNA 6 mm	m2	23.50		
03.10.08	PUERTA CONTRAPLACADA CON PLANCHA DE MELAMINE 9 MM	m2	15.12		
03.10.09	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (1 HOJA)	und	19.00		
03.10.10	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (2 HOJA)	und	13.00		
03.10.11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PUERTA PLEGABLE	m2	56.70		
03.10.12	TAPA DE CAJA PARA VALVULA	m2	30.00		
03.10.13	TAPAJUNTA DE MADERA CEDRO 1/2"X1"	m	30.00		
03.10.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE MADERA DE 0.40X0.40 EN PUERTA EXISTENTE	und	30.00		
03.10.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PVC DE 12X 9 CM EN PUERTAS DE MELAMINE	und	45.00		
03.11.00	<b>CARPINTERIA METALICA</b>				
03.11.01	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO NEGRO, INC. PINTADO	kg	55.00		
03.11.02	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO GALVANIZADO	kg	180.00		
03.11.03	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE ACERO INOXIDABLE	kg	145.00		
03.11.04	VENTANA DE FIERRO CON REJA DE SEGURIDAD INC. PINTADO	m2	12.00		
03.11.05	PASAMANO ACERO INOXIDABLE 2" PARA DISCAPACITADOS	m	9.00		
03.11.06	PUERTA METALICA CONTRAPLACADA, INCLUIDO CERRAJERIA	m2	35.00		
03.11.07	PUERTA / PORTON METALICO BATIENTE (PLANCHA ACANALADA)	m2	15.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

03.11.08	PORTON METALICO CON SISTEMA CORREDIZO (PLANCHA ACANALADA)	m2	15.00		
03.11.09	PUERTA/PORTON BATIENTE DE MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	2.00		
03.11.10	PUERTA / PORTON CORREDIZO CON MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	11.80		
03.11.11	PUERTA ENROLLABLE	m2	20.00		
03.11.12	MANTENIMIENTO DE PUERTA / PORTON METALICO INC. PINTADO	m2	20.00		
03.11.15	MANTENIMIENTO DE PUERTA CORTAFUEGO	m2	35.00		
03.11.16	REJA METALICA INC PINTADO	m2	25.00		
03.11.17	REJA SEGURIDAD CON BARRA CUADRADA 5/8" INC PINTADO	m2	2.00		
03.11.18	MANTENIMIENTO DE REJAS METALICAS INC CAMBIO DE RIELES Y PINTADO	m2	2.00		
03.11.19	PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO 1"X1", INC PINTADO	m2	4.00		
03.11.20	PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO 2"X2" INC PINTADO	m2	45.00		
03.11.21	REUBICACION DE CERCOS O PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO, INC PINTADO	m2	30.00		
03.11.22	COLOCACION DE MALLA PARA TRATAMIENTO DE FISURAS	m2	65.00		
03.11.23	CERCO DE FIERRO TRIPUNTA H=70CM	m	30.00		
03.11.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO DE PUAS TIPO CONCERTINA, INC TEMPLADORES Y SOPORTE	m	30.00		
03.11.25	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45MX0.90MX0.9MM	und	10.00		
03.11.26	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45MX0.90MX1.20MM	und	27.00		
03.11.27	MONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO 6 BANDEJAS CON PERNO	und	50.00		
03.11.30	TAPA DE FIERRO PARA TANQUE ELEVADO	m2	15.00		
03.11.31	TAPA DE FIERRO SANITARIA PARA CISTERNA	m2	2.00		
03.11.37	REJILLA METALICA CON CANALETA DE DRENAJE, INC PINTADO	m	5.00		
03.11.38	ESCALERILLA METALICA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	m	35.00		
03.11.39	ABRAZADERA DE 4" PARA SUJECION DE TUBERIAS	und	8.00		
03.11.40	ABRAZADERA DE 6" PARA SUJECION DE TUBERIAS	und	45.00		
03.12.00	<b>CERRAJERIA</b>				
03.12.01	CHAPA PARA PUERTA EXTERIORES 3 GOLPES	und	20.00		
03.12.02	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA EXTERIORES	und	30.00		
03.12.03	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA INTERIORES	und	25.00		
03.12.04	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA BAÑOS	und	25.00		
03.12.05	CERRADURA PARA PUERTA CORREDIZA	und	15.00		
03.12.06	CERRADURA DE PISO EN MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	und	15.00		
03.12.07	CERRADURA CENTRAL PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	10.00		
03.12.08	CERRADURA POMO PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	10.00		
03.12.10	INSTALACION O REINSTALACION DE CERRADURAS	und	4.00		
03.12.11	BISAGRA TIPO CAPUCHINA ALUMINIZADA DE 3½"	und	16.00		
03.12.12	BISAGRA TIPO CAPUCHINA DE BRONCE DE 3½"	und	40.00		
03.12.13	BISAGRA TIPO CAPUCHINA DE FIERRO DE 4"	und	16.00		
03.12.14	BISAGRA TIPO VAIVEN DE BRONCE 14"	und	40.00		
03.12.15	BISAGRA PARA PUERTAS CORTAFUEGO	und	16.00		
03.12.16	CIERRAPUERTAS PESADO PARA PUERTA MADERA	und	3.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

03.12.17	CIERRAPUERTAS PESADO PARA MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	und	9.00		
03.12.18	CIERRAPUERTAS PARA PUERTAS CORTAFUEGO	und	4.00		
03.12.19	BARRA ANTIPANICO C/SOPORTE NEGRO, BARRA HORIZONTAL	und	16.00		
03.12.20	FRENO HIDRAULICO PARA PISO EN PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO	und	5.00		
03.12.21	PICAPORTE DE 8" PARA PUERTA MADERA	und	2.00		
03.12.22	PICAPORTE DE FIERRO LISO DE 5/8" X0.20M	und	2.00		
03.12.23	PICAPORTE AL CRISTAL O MURO PARA CRISTAL TEMPLADO	und	2.00		
03.12.24	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 10' DE LONGITUD	jgo	4.00		
03.12.25	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 20' DE LONGITUD	jgo	2.00		
03.12.26	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 1.00M DE LONGITUD	jgo	4.00		
03.12.27	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=1 1/2" DE 2.00M DE LONGITUD	jgo	1.00		
03.12.28	TOPE ESFERICA ALUMINIZADA PARA PUERTAS	und	7.00		
03.12.29	CANDADO 40 MM	und	10.00		
03.12.30	CANDADO 70 MM	und	2.00		
03.12.31	MANIJA DE PUERTA CORTAFUEGO	und	6.00		
<b>03.13.00</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>				
03.13.02	VIDRIO INCOLORO TRIPLE (6MM)	m2	45.00		
03.13.05	CRISTAL TEMPLADO 6MM SIN ACCESORIOS	m2	25.00		
03.13.06	CRISTAL TEMPLADO 8MM SIN ACCESORIOS	m2	20.00		
03.13.07	CRISTAL TEMPLADO 10MM SIN ACCESORIOS	m2	15.00		
03.13.08	VENTANA CORREDIZA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTALES INCOLORO (6MM)	m2	23.00		
03.13.09	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL LAMINADO BRONCE O GRIS 8MM	m2	35.00		
03.13.10	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL LAMINADO INCOLORO 8MM	m2	30.00		
03.13.11	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 6MM	m2	13.20		
03.13.12	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 8MM	m2	16.00		
03.13.13	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 6MM	m2	5.00		
03.13.14	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 8MM	m2	8.00		
03.13.16	REINSTALACION DE VENTANAS C/PERFIL DE ALUMINIO	m2	45.00		
03.13.17	HERMETIZACION DE VENTANA C/SILICONA PERIMETRAL INTERIOR Y EXTERIOR	m	50.00		
03.13.18	MAMPARA CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM INC ACCESORIOS	m2	10.00		
03.13.20	REINSTALACION DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC ACCESORIOS	m2	20.00		
03.13.21	MANTENIMIENTO DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC. ACCESORIOS	m2	35.00		
03.13.22	LAMINA ANTIMPACTO TRANSPARENTE	m2	12.00		
03.13.25	LAMINA REFLEJANTE	m2	28.00		
03.13.27	LAMINA POLARIZADA	m2	26.00		
03.13.28	LAMINA DE PROTECCION Y/O AISLAMIENTO SOLAR (STERLING 50)	m2	28.00		
03.13.29	LAMINA DE PROTECCION Y/O AISLAMIENTO SOLAR (SILVER 50)	m2	28.00		
03.13.30	LAMINA PARA PROYECCIÓN Y ESCRITURA EN PARED	m2	25.00		
03.13.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFA DE SEGURIDAD A=3", E=0.3MM	m	30.00		
03.13.32	ACCESORIOS PARA TABIQUE CRISTAL EN SIST EURO PIVOT	und	19.00		
03.13.33	ACCESORIOS PARA PUERTA DE CRISTAL EN SIST EURO PIVOT	par	19.00		
03.13.34	CAMBIO DE ACCESORIOS EN VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO	m2	38.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

03.13.36	ESPEJO CON BORDE BISELADO EMPOTRADO	m2	10.00		
03.13.37	ESPEJO CON BORDE BISELADO CON BASTIDOR DE MADERA	m2	10.00		
03.13.38	PIZARRA DE CRISTAL TEMPLADO 6MM, 1.20Mx1.00M	und	2.00		
03.14.00	<b>PINTURAS</b>				
03.14.01	EMPASTADO DE MUROS	m2	750.00		
03.14.02	PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS INTERIORES, LATEX 01 MANO	m2	1,200.00		
03.14.03	PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS INTERIORES, LATEX 02 MANOS	m2	1,200.00		
03.14.04	PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS EXTERIORES, LATEX 02 MANOS	m2	500.00		
03.14.05	PINTURA DE MUROS Y COLUMNAS EXTERIORES, LATEX 02 MANOS, CON ANDAMIO COLGANTE	m2	93.00		
03.14.06	PINTURA DE MUROS, ESMALTE 02 MANOS	m2	60.00		
03.14.07	PINTURA DE MUROS, LATEX ACRILICO SATINADO 02 MANOS	m2	30.00		
03.14.08	PINTURA DE MUROS O PISOS, EPOXICA 2 MANOS	m2	12.00		
03.14.09	PINTURA DE CIELORASOS, LATEX 02 MANOS	m2	120.00		
03.14.10	PINTURA DE CIELORASOS, OLEO MATE 02 MANOS	m2	50.00		
03.14.13	PINTURA EN CARPINTERIA DE MADERA, CON BARNIZ 2 MANOS	m2	50.00		
03.14.14	PINTURA EN CARPINTERIA DE MADERA, CON LACA 2 MANOS	m2	50.00		
03.14.15	PINTURA EN CARPINTERIA DE MADERA, AL DUCO	m2	55.00		
03.14.16	PINTURA DE CONTRAZOCALOS, CON BARNIZ 2 MANOS	m	50.00		
03.14.17	PINTURA DE CONTRAZOCALOS, CON LACA 2 MANOS	m	50.00		
03.14.18	PINTURA DE CONTRAZOCALOS, CON ESMALTE 2 MANOS	m2	50.00		
03.14.19	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA, CON ESMALTE 2 MANOS	m2	50.00		
03.14.21	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA, CON ESMALTE Y ANTICORROSIVO 2 MANOS	m2	150.00		
03.14.22	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA, CON ESMALTE EPOXICO Y BASE ZINCROMATO EPOXICO 2 MANOS	m2	150.00		
03.14.23	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA, CON GLOSS	m2	100.00		
03.14.24	PINTURA EN ESTRUCTURA METALICA, CON ESMALTE 2 MANOS	m2	50.00		
03.14.25	PINTURA EN ESTRUCTURA METALICA, CON ESMALTE EPOXICO Y BASE ZINCROMATO EPOXICO 2 MANOS	m2	120.00		
03.14.26	PINTURA DE ESTANTERIA METALICA (CUERPO DE 06 BANDEJAS), ESMALTE Y ANTICORROSIVO 02 MANOS	cpo	45.00		
03.14.27	PINTURA DE BARANDAS METALICAS, ESMALTE Y ANTICORROSIVO 02 MANOS	m	69.00		
03.14.31	PINTURA IGNIFUGA- CUATRO MANOS	m2	50.00		
03.14.33	PINTURA DE TRAFICO	m2	87.00		
03.14.34	PINTURA DE TRAFICO, 02 MANOS EN SARDINELES	m	21.00		
03.14.35	PINTURA LINEAL CONTINUO E=10CM	m	40.00		
03.14.36	PINTURA LINEAL DISCONTINUO E=10CM	m	40.00		
03.14.37	PINTURA CON LINEAS TIPO "CEBRAS"	m2	30.00		
03.14.38	PINTURA SIMBOLOS, LETRAS Y NUMEROS	m2	30.00		
03.15.00	<b>VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERIA</b>				
03.15.02	LIMPIEZA DE CANALETAS DE AGUAS PLUVIALES	m	80.00		
03.15.03	LIMPIEZA DE TECHOS	m2	110.00		
03.15.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA MOSQUITERA C/MARCO DE MADERA	m2	34.00		
03.15.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERA DE ALUMINIO 2"	m	65.00		
03.15.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERA DE ALUMINIO 3"	m	13.00		
03.15.14	CINTA ANTIDESLIZANTE REFLECTIVA 2"	m	20.00		
03.15.15	PERSIANAS VERTICALES PVC 90 MM CON RIEL DE ALUMINIO	m2	20.00		
03.15.16	REINSTALACION DE PERSIANAS	m2	60.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

03.15.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOLDO DE LONA C/MECANISMO ENROLLABLE	m2	30.00		
03.15.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA DE LONA	m2	20.00		
03.15.20	MANTENIMIENTO DE ASTA DE BANDERA	m	30.00		
03.15.21	REINSTALACION DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIO	m	18.00		
03.15.22	DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS DE PUESTO DE TRABAJO	und	12.00		
03.15.24	RACK PARA HORNO MICROONDAS INCL SUMINISTRO E INSTALACION	und	2.00		
03.15.25	RACK PARA DECODIFICADOR Y/O PROYECTOR DE TV	und	3.00		
<b>04.00.00</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>				
<b>04.01.00</b>	<b>APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS</b>				
04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO TANQUE BAJO	und	9.00		
04.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXOMETRO	und	8.00		
04.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA CON PEDESTAL	und	6.00		
04.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA SIN PEDESTAL	und	2.00		
04.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN DE LOSA BLANCA, INC ACCESORIOS	und	2.00		
04.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA + 1 ESCURRIDERO	und	1.00		
04.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA	und	4.00		
04.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 2 POZAS	und	4.00		
04.01.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE GRANITO + 1 ESCURRIDERO	und	8.00		
04.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO CADET BLANCO STANDARD INC. LLAVE	und	2.00		
04.01.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXOMETRO	und	3.00		
04.01.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMPA DE GRASA PARA LAVATORIO	und	1.00		
04.01.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PESADA PARA LAVADERO	und	4.00		
04.01.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR INC FILTRO AIREADOR P/LAVATORIO	und	15.00		
04.01.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR P/URINARIO	und	15.00		
04.01.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA MONOCOMANDO CROMADO P/DUCHA INC BRAZO	und	6.00		
04.01.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA 1/2" TIPO JARDIN	und	4.00		
04.01.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA CROMADA CABEZA GIRATORIA	und	10.00		
04.01.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA MEZCLADORA MONOCOMANDO	und	5.00		
04.01.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA MEZCLADORA BICOMANDO	und	2.00		
04.01.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA INODORO	und	15.00		
04.01.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA URINARIO	und	15.00		
04.01.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE ASIENTO PESADO PARA INODORO	und	15.00		
04.01.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE GANCHOS COLGADORES (TIPO PERCHERO)	und	4.00		
04.01.32	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE FLUXOMETRO DE INODORO O URINARIO	und	3.00		
04.01.33	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE LLAVE TEMPORIZADA DE URINARIO	und	5.00		
04.01.34	CAMBIO DE ACCESORIOS PARA INODORO TANQUE BAJO	und	25.00		



**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

04.01.35	CAMBIO DE TRAMPA CROMADA PARA LAVATORIO	und	25.00		
04.01.36	CAMBIO DE TRAMPA PVC PARA LAVATORIO	und	20.00		
04.01.37	CAMBIO DE DESAGUE CROMADO PARA LAVATORIO	und	20.00		
04.01.38	CAMBIO DE DESAGUE PVC PARA LAVATORIO	und	20.00		
04.01.39	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 1/2"	und	25.00		
04.01.40	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 5/8"	und	25.00		
04.01.41	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON VALVULA ANGULAR	und	25.00		
04.01.42	CAMBIO DE BISAGRAS DE TAPA DE INODORO	par	15.00		
04.01.43	CAMBIO DE CUELLO DE CERA Y PERNOS DE ANCLAJE DE INODORO	jgo	15.00		
04.01.44	REVISION Y MANTENIMIENTO DE GRIFERIAS	und	28.00		
04.01.45	INSTALACION O REINSTALACION DE GRIFERIAS	und	28.00		
04.01.46	REINSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	25.00		
04.01.47	REINSTALACION DE GRIFERIAS RECUPERADAS	und	25.00		
04.01.48	DESATORO EN APARATOS SANITARIOS	und	8.00		
<b>04.02</b>	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>				
04.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA PVC DE 1/2"	pto	2.00		
04.02.06	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 1/2"	m	4.00		
04.02.07	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 3/4"	m	10.00		
04.02.08	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 1"	m	10.00		
04.02.09	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 1 1/4"	m	12.00		
04.02.10	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 1 1/2"	m	15.00		
04.02.11	TUBERIA PVC C10 PARA AGUA FRIA 2"	m	18.00		
04.02.29	EMPALME A RED EXISTENTE DE AGUA	m	30.00		
04.02.31	REDUCCION PVC 3/4"X1/2" PARA AGUA	und	20.00		
04.02.32	REDUCCION PVC 1"X3/4" PARA AGUA	und	20.00		
04.02.33	REDUCCION PVC 1 1/4"X1" PARA AGUA	und	20.00		
04.02.34	REDUCCION PVC 1 1/2"X1" PARA AGUA	und	20.00		
04.02.35	REDUCCION PVC 2"X1" PARA AGUA	und	20.00		
04.02.36	UNION SIMPLE PVC SAP 1/2"	und	20.00		
04.02.37	UNION SIMPLE PVC SAP 3/4"	und	20.00		
04.02.38	UNION SIMPLE PVC SAP 1"	und	20.00		
04.02.39	UNION SIMPLE PVC SAP 1 1/2"	und	20.00		
04.02.40	UNION SIMPLE PVC SAP 1 1/4"	und	20.00		
04.02.41	UNION SIMPLE PVC SAP 2"	und	20.00		
04.02.44	CODO PVC SAP 1/2"	und	20.00		
04.02.45	CODO PVC SAP 3/4"	und	20.00		
04.02.46	CODO PVC SAP 1"	und	20.00		
04.02.47	CODO PVC SAP 1 1/4"	und	20.00		
04.02.48	CODO PVC SAP 1 1/2"	und	20.00		
04.02.49	CODO PVC SAP 2"	und	20.00		
04.02.52	TEE PVC SAP 1/2"	und	20.00		
04.02.53	TEE PVC SAP 3/4"	und	20.00		
04.02.54	TEE PVC SAP 1"	und	20.00		
04.02.55	TEE PVC SAP 1 1/4"	und	20.00		
04.02.56	TEE PVC SAP 1 1/2"	und	20.00		
04.02.57	TEE PVC SAP 2"	und	20.00		
04.02.60	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2"	und	4.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

04.02.69	VALVULA CHECK BRONCE 3/4"	und	4.00		
04.02.70	VALVULA CHECK BRONCE 1"	und	4.00		
04.02.76	VALVULA DE ALIVIO DE BRONCE 3/4"	und	4.00		
04.02.84	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 1/2"	und	4.00		
04.02.85	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 3/4"	und	4.00		
04.02.86	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 1"	und	4.00		
04.02.87	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 1 1/4"	und	4.00		
04.02.88	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 1 1/2"	und	4.00		
04.02.89	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 2"	und	4.00		
04.02.92	NICHO Y TAPA METALICA PARA VALVULA EN PARED	und	2.00		
04.02.93	CAJA PREFABRICADA P/MEDIDOR DE AGUA	und	1.00		
<b>04.04</b>	<b>SISTEMA DE AGUA CALIENTE</b>				
04.04.01	SALIDA DE AGUA CALIENTE CPVC 1/2"	pto	10.00		
04.04.02	TUBERIA CPVC SAP C10 PARA AGUA CALIENTE 1/2"	m	4.00		
04.04.03	TUBERIA CPVC SAP C10 PARA AGUA CALIENTE 3/4"	m	4.00		
04.04.04	CODO CPVC DE 1/2"	und	15.00		
04.04.05	CODO CPVC DE 3/4"	und	15.00		
04.04.06	TEE CPVC DE 1/2"	und	15.00		
04.04.07	TEE CPVC DE 3/4"	und	15.00		
04.04.08	REDUCCION CPVC 3/4"X1/2" PARA AGUA	und	15.00		
04.04.09	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE TIPO CRANE 1/2"	und	5.00		
04.04.10	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE TIPO CRANE 3/4"	und	5.00		
<b>04.05</b>	<b>DESAGUE Y VENTILACION</b>				
04.05.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC 2"	pto	3.00		
04.05.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC 4"	pto	3.00		
04.05.03	SALIDA DE VENTILACION DE 2"	pto	2.00		
04.05.04	TUBERIA PVC SAL DE DESAGUE D=2"	m	50.00		
04.05.05	TUBERIA PVC SAL DE DESAGUE D=3"	m	25.00		
04.05.06	TUBERIA PVC SAL DE DESAGUE D=4"	m	50.00		
04.05.07	TUBERIA PVC SAL DE DESAGUE D=6"	m	25.00		
04.05.09	REDUCCION PVC SAL 4" A 2"	und	18.00		
04.05.10	REDUCCION PVC SAL 6" A 4"	und	18.00		
04.05.11	CODO PVC SAL 2"X45°, 2"X90°	und	18.00		
04.05.12	CODO PVC SAL 3"X45°, 3"X90°	und	18.00		
04.05.13	CODO PVC SAL 4"X45°, 4"X90°	und	18.00		
04.05.14	CODO PVC SAL 6"X45°, 6"X90°	und	18.00		
04.05.15	TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 2"	und	18.00		
04.05.16	TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 3"	und	18.00		
04.05.17	TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 4"	und	18.00		
04.05.18	TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 6"	und	18.00		
04.05.19	UNION PVC SAL 2"	und	18.00		
04.05.20	UNION PVC SAL 3"	und	18.00		
04.05.21	UNION PVC SAL 4"	und	18.00		
04.05.22	UNION PVC SAL 6"	und	18.00		
04.05.23	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	18.00		
04.05.24	SUMIDERO DE BRONCE DE 3"	und	18.00		
04.05.25	SUMIDERO DE BRONCE DE 4"	und	18.00		
04.05.26	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 2"	und	18.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

04.05.27	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 3"	und	18.00		
04.05.28	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	18.00		
04.05.29	SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 2"	und	18.00		
04.05.30	SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 3"	und	18.00		
04.05.31	SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 4"	und	18.00		
04.05.41	EMPALME DE RED EXISTENTE DE DESAGUE	und	3.00		
04.05.43	DESATORO RED DE DESAGUE	m	7.00		
04.05.44	REPARACION DE FILTRACION DE DESAGUE EN TUBERIA MENOR O IGUAL A 4"	m	4.00		
04.05.45	REPARACION DE FILTRACION DE DESAGUE EN TUBERIA MAYOR A 4"	m	4.00		
<b>04.06</b>	<b>SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES</b>				
04.06.01	CANAleta DE FIERRO GALVANIZADO INC ACCESORIOS	m	130.00		
04.06.02	CANAleta PVC, INC ACCESORIOS	m	150.00		
04.06.04	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 4", INC ACCESORIOS	m	30.00		
04.06.05	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 2", INC ACCESORIOS	m	50.00		
04.06.06	MANTENIMIENTO DE CANAleta DE AGUAS PLUVIALES	m	40.00		
<b>05.00.00</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
<b>05.01.00</b>	<b>SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DEBILES</b>				
05.01.01	SALIDA DE ALUMBRADO	pto	35.00		
05.01.02	SALIDA DE ALUMBRADO CON TUBERIA CONDUIT EMT	pto	20.00		
05.01.03	SALIDA DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE C/LINEA A TIERRA	pto	20.00		
05.01.04	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE, C/LINEA A TIERRA PARA RED ESTABILIZADA	pto	20.00		
05.01.05	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE, C/LINEA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	pto	20.00		
05.01.07	SALIDA PARA PUNTOS DE RED Y TV	pto	6.00		
05.01.08	REUBICACION DE CENTROS DE LUZ	pto	25.00		
05.01.09	REUBICACION DE INTERRUPTORES C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	und	30.00		
05.01.10	RECABLEADO EN SALIDA DE ALUMBRADO	pto	7.00		
05.01.11	RECABLEADO EN SALIDA DE TOMACORRIENTE	pto	4.00		
05.01.12	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE	pto	6.00		
05.01.13	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE DOBLE C/LINEA A TIERRA PARA RED ESTABILIZADA	pto	6.00		
05.01.14	REINSTALACION DE CANALETAS EN MUROS Y TABIQUES	m	30.00		
05.01.15	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE SIN TOMA A TIERRA	und	30.00		
05.01.16	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE CON TOMA A TIERRA	und	4.00		
05.01.17	CAMBIO DE INTERRUPTOR SIMPLE C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	und	2.00		
05.01.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PVC 20X10MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	7.00		
05.01.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PVC 30X15MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	4.00		
05.01.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PVC 100X50MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	2.00		
05.01.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PARA PISO 60X13MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	2.00		
05.01.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PARA PISO A=7.50CM, INC ACCESORIOS	m	45.00		
05.01.25	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X10MM2+1X10MM2	m	90.00		
05.01.26	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X16MM2+1X10MM2	m	30.00		
05.01.27	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X25MM2+1X16MM2	m	20.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

05.01.28	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X35MM2+1X16MM2	m	20.00		
05.01.29	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X50MM2+1X25MM2	m	20.00		
05.01.30	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X50MM2	m	20.00		
05.01.31	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X70MM2	m	10.00		
05.01.32	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x10 mm2	m	50.00		
05.01.33	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x16 mm2	m	10.00		
05.01.34	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x25 mm2	m	10.00		
05.01.35	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x35 mm2	m	10.00		
05.01.36	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x50 mm2	m	10.00		
05.01.37	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x70 mm2	m	10.00		
05.01.41	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x10 mm2	m	10.00		
05.01.42	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x16 mm2	m	10.00		
05.01.43	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x25 mm2	m	10.00		
05.01.44	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x35 mm2	m	10.00		
05.01.45	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x50 mm2	m	10.00		
05.01.46	CABLE DE FUERZA N2XOH 1x70 mm2	m	10.00		
05.01.57	CABLE DE DISTRIBUCION NHX-90 2-1x4mm2(F)+1x4mm2(T)	m	180.00		
05.01.58	CABLE DE DISTRIBUCION NHX-90 2-1x6mm2(F)+1x6mm2(T)	m	50.00		
05.01.59	CABLE VULCANIZADO 1-3X4MM2 NHHF-70(3X12 AWG)	m	20.00		
05.01.60	TUBERIA PVC SAP 20 MM (3/4")	m	20.00		
05.01.61	TUBERIA PVC SAP 25 MM (1")	m	20.00		
05.01.62	TUBERIA PVC SAP 35 MM (1 1/4")	m	10.00		
05.01.63	TUBERIA PVC SAP 40 MM (1 1/2")	m	10.00		
05.01.64	TUBERIA PVC SAP 50 MM (2")	m	10.00		
05.01.67	TUBERIA CONDUIT MT 3/4" INCLUYE CONECTORES	m	10.00		
05.01.68	TUBERIA CONDUIT MT 1" INCLUYE CONECTORES	m	10.00		
05.01.69	CAJA METALICA 100X100X40 MM, 100X100X75MM	pza	4.00		
05.01.70	CAJA METALICA 150X100X75 MM, 150X150X100MM	pza	4.00		
05.01.71	CAJA METALICA 200X100X100 MM, 200X150X100MM	pza	4.00		
05.01.72	CAJA METALICA 300X150X100 MM, 300X250X100MM, 300x300x100mm, 300x300x150mm	pza	4.00		
05.01.73	CAJA METALICA 400X400X150 MM, 500X500X150MM,	pza	4.00		
05.01.74	TAPA CIEGA DE ALUMINIO RECTANGULAR	pza	20.00		
05.01.75	TAPA CIEGA DE PVC OCTOGONAL	pza	20.00		
05.01.76	TAPA CIEGA DE PVC RECTANGULAR	pza	20.00		
<b>05.02.00</b>	<b>TABLEROS ELECTRICOS</b>				
05.02.01	TABLERO ELECTRICO 12 POLOS	pza	5.00		
05.02.02	TABLERO ELECTRICO 18 POLOS	pza	5.00		
05.02.03	TABLERO ELECTRICO 24 POLOS	pza	5.00		
05.02.04	TABLERO ELECTRICO 30 POLOS	pza	5.00		
05.02.05	TABLERO ELECTRICO 36 POLOS	pza	5.00		
05.02.06	TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/INTERRUPTOR DE FUERZA - 12 POLOS	pza	2.00		
05.02.10	TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/INTERRUPTOR DE FUERZA - 36 POLOS	pza	6.00		
05.02.12	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 22 POLOS	pza	6.00		
05.02.13	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 35 POLOS	pza	6.00		
05.02.14	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 48 POLOS	pza	6.00		
05.02.15	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X20A -10KA-220V	und	5.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

05.02.16	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X30A -10KA-220V	und	5.00		
05.02.17	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X40A -10KA-220V	und	5.00		
05.02.18	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X50A -10KA-220V	und	5.00		
05.02.19	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X60A -10KA-220V	und	5.00		
05.02.22	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X20A -15KA-220V	und	5.00		
05.02.23	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X30A -15KA-220V	und	5.00		
05.02.24	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X40A -15KA-220V	und	5.00		
05.02.25	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X50A -15KA-220V	und	5.00		
05.02.26	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X60A -15KA-220V	und	5.00		
05.02.29	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X20A -20KA-220V	und	5.00		
05.02.30	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X30A -20KA-220V	und	5.00		
05.02.31	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X40A -20KA-220V	und	5.00		
05.02.32	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X50A -20KA-220V	und	5.00		
05.02.33	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X60A -20KA-220V	und	5.00		
05.02.36	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X20A -25KA-220V	und	5.00		
05.02.37	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X30A -25KA-220V	und	5.00		
05.02.38	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X40A -25KA-220V	und	5.00		
05.02.39	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X50A -25KA-220V	und	5.00		
05.02.40	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA FIJO 3X60A -25KA-220V	und	5.00		
05.02.43	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3X30A - 40KA-220V	und	5.00		
05.02.44	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3X40A - 40KA-220V	und	5.00		
05.02.45	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3X50A - 40KA-220V	und	5.00		
05.02.46	INTERRUPTOR TIPO CAJA MOLDEADA REGULABLE 3X70A - 40KA-220V	und	5.00		
05.02.50	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO 10KA-220V 2x20A o 2x30A	und	5.00		
05.02.51	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO 15KA-220V 2x20A o 2x25A o 2x30A	und	5.00		
05.02.52	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO 20KA-220V 2x20A o 2x25A o 2x30A	und	5.00		
05.02.53	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICO 25KA-220V 2x40A o 2x50A o 2x60A	und	5.00		
05.02.54	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 10KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3X60A o 3x75A	und	8.00		
05.02.55	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 15KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3X60A o 3x75A	und	8.00		
05.02.56	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 20KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3X60A o 3x75A	und	8.00		
05.02.57	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 10KA-220V 3x100A, 3x160A o 3x250A	und	7.00		
05.02.58	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25A, 2x40A	und	25.00		
05.02.59	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4x25A, 4x40A	und	25.00		
05.02.60	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO 2x25A	und	30.00		
05.03.00	<b>INSTALACION DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA</b>				
05.03.01	MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA	und	6.00		
05.03.02	SISTEMA A TIERRA (01 POZO)	und	6.00		
05.04.00	<b>ARTEFACTOS DE ILUMINACION</b>				
05.04.01	ARTEFACTO 2X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	80.00		
05.04.02	ARTEFACTO 2X36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	60.00		
05.04.03	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	55.00		
05.04.04	ARTEFACTO 2X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	50.00		

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

05.04.05	ARTEFACTO 2X36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	48.00		
05.04.06	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	55.00		
05.04.07	ARTEFACTO REDONDO C/LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1X18W	und	57.00		
05.04.08	ARTEFACTO REDONDO C/LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 2X18W	und	55.00		
05.04.09	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED (30CMX120CM) PARA EMPOTRAR	und	20.00		
05.04.10	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED (30CMX120CM) PARA ADOSAR	und	20.00		
05.04.11	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED (60CMX60CM) PARA EMPOTRAR	und	20.00		
05.04.12	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED (60CMX60CM) PARA ADOSAR	und	20.00		
05.04.13	ARTEFACTO PANEL LED CIRCULAR 30W	und	6.00		
05.04.14	ARTEFACTO HERMETICO 1X36W	und	46.00		
05.04.15	ARTEFACTO HERMETICO 2X36W	und	50.00		
05.04.16	REFLECTOR LED DE 220W	und	11.00		
05.04.17	REFLECTOR LED DE 120W	und	34.00		
05.04.18	REFLECTOR LED DE 80W	und	25.00		
05.04.19	REFLECTOR LED 50W 3500 Lm ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	12.00		
05.04.20	REFLECTOR LED 30W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	22.00		
05.04.21	REFLECTOR LED 20W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	22.00		
05.04.22	REFLECTOR CON LAMPARA VAPOR DE SODIO DE 250 W	und	15.00		
05.04.23	REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO DE 250 W	und	15.00		
05.04.24	REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO DE 400 W	und	15.00		
05.04.25	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 150 WATTS	und	16.00		
05.04.26	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS	und	12.00		
05.04.27	ARTEFACTO TIPO CAMPANA CON LAMPARA DE HALOGENURO DE 250 WATTS	und	12.00		
05.04.28	ARTEFACTO TIPO CAMPANA CON LAMPARA LED DE 200 WATTS	und	3.00		
05.04.30	ARTEFACTO ALUMBRADO EMERGENCIA LED P/EMPOTRAR	und	2.00		
05.04.31	ARTEFACTO SEÑALIZADOR EMERGENCIA LED P/EMPOTRAR	und	3.00		
05.04.32	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED HERMETICO DE 1X16 WATTS	und	3.00		
05.04.33	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED HERMETICO DE 2X16 WATTS	und	3.00		
05.04.34	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED HERMETICO DE 2X9 WATTS	und	3.00		
05.04.35	ARTEFACTO DE ILUMINACION LINEAL LED. DE 19W, 24W, 28W Y 44W	und	3.00		
05.04.36	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED. DE 24W	und	3.00		
05.04.37	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED. DE 30W	und	3.00		
05.04.38	ARTEFACTO DE ILUMINACION DOWNLIGHT LED DE 15W	und	3.00		
05.04.39	ARTEFACTO DE ILUMINACION DOWNLIGHT LED DE 20W	und	3.00		
05.04.40	ARTEFACTO DE ILUMINACION DOWNLIGHT LED DE 30W	und	3.00		
05.04.41	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED PARA EMPOTRAR DOWNLIGHT DE 2X11 WATTS CASQUILLO O SOCKET E27	und	3.00		
05.04.43	ARTEFACTO DE ILUMINACION ADOSABLE DECORATIVA PARA EXTERIOR	und	3.00		
05.04.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 18W	und	15.00		
05.04.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 36W	und	12.00		
05.04.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 36W	und	8.00		
05.04.54	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO DE 18W-6500°K.	und	10.00		
05.04.55	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED DE 16W	und	10.00		
05.04.56	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED DE 8W	und	10.00		



**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

05.04.57	LAMPARA LED DE 12W - E27	und	10.00		
05.04.58	LAMPARA LED DE 15W - E27	und	10.00		
05.04.59	BALASTRO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	10.00		
05.04.60	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	3.00		
05.04.61	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	3.00		
05.04.62	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	10.00		
05.04.63	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	10.00		
05.04.64	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	10.00		
05.04.65	CAMBIO DE BALASTRO, SOCKETS Y TUBO CONVENCIONAL A SISTEMA LED	und	40.00		
05.04.66	SERVICIO DE REINSTALACION DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	25.00		
<b>COSTO DIRECTO (CD) S/.</b>					<b>CD</b>
<b>Gastos Generales (GG) (XX %)</b>					<b>XX% x CD</b>
<b>Utilidad (UT) (YY %)</b>					<b>YY% x CD</b>
<b>Sub Total (ST)</b>					<b>CD+GG+UT</b>
<b>IGV (18%)</b>					<b>18% x ST</b>
<b>Costo Total</b>					<b>ST+IGV</b>

**Nota:** Para cada partida, considerar en la columna (2) de costo, la misma cantidad (con la misma cantidad de decimales) que se lee en su oferta para no inducir a error a la hora de realizar el producto aritmético de la columna (3). Por ejm., el CASO I indicado líneas abajo es incorrecto debido a que en su archivo digital se ha considerado para la columna (2) el monto de 1.018, que redondeado se visualiza en la oferta 1.02 y a la hora de realizar el producto, el monto de la columna

(3) no es el correcto. En el CASO II, se ha considerado para la columna (2) el monto de 1.02, el mismo que se visualiza en la oferta y a la hora de realizar el producto, el monto de la columna (3) es el correcto.

Por lo que es necesario que los proveedores verifiquen estas operaciones a considerar en su oferta económica.

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

**Importante**

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

*"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*.

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA**

Concurso Público N° 025-2023-SUNAT/7G0950 – Primera Convocatoria

Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de SUNAT en las sedes de Huaraz

**ANEXO N° 7****EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN****CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>22</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>23</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>24</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>25</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>26</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>27</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>22</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>23</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>24</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>25</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>26</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>27</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>22</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>23</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>24</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>25</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>26</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>27</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

**ANEXO N° 8**

**DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

**Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

**ANEXO N° 9**

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA  
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE  
COMUNICACIÓN**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según  
corresponda**

**Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*

ANEXO N° 10

DECLARACIÓN JURADA DE COMPROMISO DE INTEGRIDAD

Señores

**SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA  
CONCURSO PÚBLICO N° 025-2023-SUNAT/7G0950**

Presente. -

Mediante el presente el suscrito, [.....], con DNI N° [.....], Representante Legal de la empresa [.....], con RUC [.....], de conformidad con lo establecido en el numeral 32.3 del artículo 32 en el numeral 40.6 del artículo 40 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado<sup>28</sup>, y en el numeral 138.4 del artículo 138 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado<sup>29</sup>, y en concordancia con la cláusula anticorrupción indicada en la proforma del contrato de la Sección Específica de las Bases del procedimiento de la referencia, en mi calidad de postor en el marco del citado procedimiento de selección, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. Garantizo no haber, directa o indirectamente, o tratándome de una persona jurídica a través de mis socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 de **EL REGLAMENTO**, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal durante el procedimiento de selección y me comprometo a no ofrecer, negociar, o efectuar, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal durante la ejecución del contrato.
2. Haberme conducido en todo momento, durante el procedimiento de selección, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y no haber cometido actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de mis socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 de **EL REGLAMENTO**, asimismo me comprometo a conducirme con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de mis socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 de **EL REGLAMENTO**, durante la ejecución del contrato.
3. En la ejecución del contrato me comprometo a: i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

<sup>28</sup> Aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF (en adelante **LA LEY**).

<sup>29</sup> Aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF (en adelante **EL REGLAMENTO**) y modificatorias.