

BASES

CONCURSO PÚBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

**CONTRATACIÓN DE
SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE
ESTRUCTURAS DE INMUEBLE DE LOS LOCALES DE LA
SUNAT PARA SAN MARTÍN.**

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.*
- *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.

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 Digitales¹). 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

¹ 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>

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *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 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-emitar-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. RAMÍREZ HURTADO N° 301, TARAPOTO

Teléfono: : 042-582460 – Anexo 42508

Correo electrónico: : administracion-tarapoto2@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 LA SUNAT PARA SAN MARTIN.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO DE APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN N° 003-2022-SUNAT/7M0950** de fecha 12/05/2022.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Directamente Recaudados.

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 aplica.

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, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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 San Martín. 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.

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 **S/ 20.00 (Veinte con 00/100 soles)** en el Banco de la Nación, a la Cuenta Corriente N° 000-870722. La entrega de las Bases se efectuará dentro de las fechas de la etapa de registro de participantes, señalada en el calendario del procedimiento de selección publicado en el SEACE, en mesa de partes de la SUNAT ubicado en el Jr. Ramírez Hurtado N° 301 – Primer piso Tarapoto, en el horario 08:30 h a 16:30 h, previa presentación por parte del participante de una copia de comprobante de derecho de pago de producción de las bases.

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N°28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N°31365 - Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Ley N°31366 - Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022.
- 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.
- 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.
- Ley N°29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (LSST)
- Decreto Supremo N°005-2012-TR - Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución de Intendencia Nacional N° 137-2021-SUNAT/8B0000 - Deja sin efecto y emite disposiciones relacionadas a la aprobación de bases para contrataciones cuya cuantía corresponde a Licitación Pública y Concurso Público.
- Resolución de Superintendencia N° 000058-2022/SUNAT - Modifica el Artículo 2 de la Resolución de Superintendencia N° 077-2020/SUNAT que aprueba la creación de la Mesa de Partes Virtual de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT.

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 documentos², 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 N° 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.
- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 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 N° 3)**
- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. **(Anexo N° 4)**
- f) 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° 5)**
- g) El precio de la oferta en soles debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente se debe adjuntar el **Anexo N° 6** en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios, esquema mixto de suma alzada y precios unitarios, porcentajes u honorario fijo y comisión de éxito, según corresponda.

² La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7).

Importante

- *Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento. Asimismo, de conformidad con el numeral 1.7 del Capítulo I de la Sección General de las Bases: 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 Digitales³). 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.***
- *Para efectos de la validez de los documentos públicos o privados que sean expedidos en el extranjero, éstos deberán encontrarse legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú o, en caso de documentos públicos extranjeros, contar con la Apostilla de la Haya; lo que se acreditará para la suscripción del contrato o al inicio efectivo del servicio, en este último caso se deberá presentar como documento obligatorio para la suscripción del contrato una declaración jurada en la que se manifieste el compromiso de presentarlos al inicio efectivo del servicio.*

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- 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.

³ 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>

- 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) Carta en la que señalará su domicilio dentro del radio urbano de la provincia de San Martín en cualquiera de los siguientes distritos: (Tarapoto, Morales o Banda de Shilcayo) lugar en donde recepcionará los documentos que se generen durante la ejecución contractual; de acuerdo con lo solicitado en el literal a) del numeral 6.1.1 de los Términos de Referencia detallados en el Capítulo III de la presente sección.
- h) 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 o una declaración jurada en la que se manifieste el compromiso de presentarlos al inicio efectivo del servicio.
- i) Declaración jurada de compromiso de integridad. **(Anexo N° 10).**

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 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.*

Importante

- *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 Haya⁴.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el*

⁴ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

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 Virtual de la Sunat: <https://ww1.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar>.⁵

2.5. FORMA DE PAGO

La SUNAT realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en Soles en forma periódica cada treinta (30) días calendario, siendo el porcentaje aplicable a cada uno de ellos de aproximadamente el 2.778% 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 ordenes 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 mensualmente 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 deductivos⁶).
- g) CD grabado 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 e charla de seguridad mensual firmada por todos los trabajadores que la recibieron por parte del Prevencionista.
- j) Comprobante(s) de pago⁷.

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

- o Acta de Conformidad de las ordenes de trabajo debidamente suscrita de las prestaciones efectuadas.
- o La SUNAT paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendarios siguientes de otorgada la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente

Dicha documentación se debe presentar en la Mesa de Partes de la Sunat, sito en el Jirón Ramírez Hurtado N° 301 – Tarapoto, San Martín y/o en la Mesa de Partes Virtual de la Sunat: <https://ww1.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar>.⁸

⁵ Los documentos presentados los sábados, domingos y feriados o cualquier otro día inhábil, se consideran presentados al primer día hábil siguiente. (Resolución de Superintendencia N° 000058-2022/SUNAT)

⁶ Para la presente contratación, el término “deductivo” debe ser entendido como la disminución de cantidades en las partidas presupuestadas de cada orden de trabajo que haya sido emitida y autorizada.

⁷ Los comprobantes de pago deberán ser emitidos y otorgados en la oportunidad establecida en el artículo 5° del Reglamento de Comprobantes de Pago, aprobado con Resolución de Superintendencia N° 007-99/SUNAT, y sus modificatorias.

⁸ Los documentos presentados los sábados, domingos y feriados o cualquier otro día inhábil, se consideran presentados al primer día hábil siguiente. (Resolución de Superintendencia N° 000058-2022/SUNAT)

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 LA SUNAT PARA SAN MARTÍN.

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 la SUNAT para San Martín, 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 la SUNAT para San Martín, a fin de garantizar el adecuado funcionamiento, la operatividad y el buen estado de conservación de los locales de la SUNAT.

4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

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 de la infraestructura de los locales de SUNAT para San Martín, 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 la SUNAT para San Martín	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 contratista al inicio del servicio.

En el **Anexo B** se encuentra el requerimiento del servicio, así como las partidas y 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 San Martín, con el debido sustento de la necesidad para su aprobación. El requerimiento también puede ser emitido por la Sección de Soporte Administrativo San Martín, como labores propias de su función.

5.3.1.2 Evaluación de la necesidad realizada por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la 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 del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT coordinará con el Contratista para la entrega del presupuesto, hoja de cantidades, 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, más el IGV de corresponder, quedando definida de esta forma el Precio 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 del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT, en coordinación con el administrador del contrato de parte de la Sección de Soporte Administrativo San Martín, 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 del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT, por el Coordinador del Contratista y por el jefe de la Sección de Soporte Administrativo San Martín.

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 del Servicio de Mantenimiento de la 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. 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 San Martín, el CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL SERVICIO, en un plazo de 48 horas después de recepcionada o notificada la orden de trabajo al Coordinador del Contratista, 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 San Martín, 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 ante la Sección de Soporte Administrativo San Martín, 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 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 del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT; para lo cual el Coordinador del Contratista deberá comunicar por escrito o vía correo electrónico al Jefe de la Sección de Soporte Administrativo San Martín o al Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT, dejando constancia que el Prevencionista se encuentra en otra sede supervisando un trabajo de riesgo alto.

- 5.3.2.7 El Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la 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 San Martín 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 del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT, para su entrega a la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional de la SUNAT.

En caso de incumplimiento del Contratista con presentar el ATS, el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la 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 emergencia⁹ o urgencia¹⁰, 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 San Martín, 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 del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT.

- 5.3.2.9 En el caso de modificaciones durante la ejecución de una Orden de Trabajo que conlleven a una ampliación o deductivo¹¹ del presupuesto de la Orden de Trabajo, antes de dar conformidad a la orden de trabajo se verificará las cantidades realmente ejecutadas 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 desestimado el descargo o sustento del Contratista, el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT podrá paralizar los

⁹ EMERGENCIA: Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata.

¹⁰ URGENCIA: Hace referencia a la cualidad de urgente (que urge, apremia o requiere de pronta atención).

¹¹ Para la presente contratación, el término “deductivo” debe ser entendido como la disminución de cantidades en las partidas presupuestadas de cada orden de trabajo que haya sido emitida y autorizada.

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 del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT. En ese caso se realizará el respectivo deductivo 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 San Martín y al Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la 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 del servicio de Mantenimiento de la SUNAT, remitirá la información a la Oficina de Seguridad para la autorización de ingreso.
- 5.4.3 En caso el personal del contratista requiera charlas de inducción y para la ejecución del servicio, debido a normas y procedimientos obligatorios establecidos por los locales en los cuales la SUNAT funcione, deberán 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

5.5.2 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 San Martín, antes de los quince (15) días calendario que inicie sus actividades en este nuevo local.

5.5.3 PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia del presente requerimiento se prestará hasta agotar el monto contratado, estimándose un plazo de ejecución de mil noventa y cinco (1095) días calendario aproximadamente.

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 San Martín. 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.

5.5.4 HORARIO DE EJECUCION DEL SERVICIO

5.5.4.3 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.

5.5.4.4 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 del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT, en coordinación con el usuario y el Coordinador del contratista.

5.5.4.5 El Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la 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.	<p>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:</p> <p>capacitación de Seguridad e Higiene Ocupacional y/o capacitación de Higiene y Seguridad Industrial o capacitación en higiene industrial y salud ocupacional y/o capacitación en seguridad industrial y salud ocupacional y/o capacitación en seguridad en obras y/o capacitación en seguridad industrial y salud ocupacional y/o Seguridad y salud ocupacional en obras y/o Seguridad y salud ocupacional en el trabajo.</p>	<p>Experiencia mínima de cinco (05) 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"> - 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. 	<p>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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 órdenes de trabajo y otra documentación administrativa necesaria</p>
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	<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</p>	<p>Experiencia mínima de dos (02) años como Prevencionista o haber ejercido las siguientes labores o cargo: ingeniero de seguridad y/o ingeniero de seguridad y salud y/o asistente de seguridad y/o especialista en seguridad y/o especialista en seguridad y salud y/o responsable de seguridad y salud, todas estas experiencias</p>	<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>

	ingeniero ambiental.	capacitación en seguridad, salud e higiene industrial y/o capacitación en seguridad, salud y medio ambiente o 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 y/o seguridad y salud en el trabajo y/o seguridad e higiene. Si el personal propuesto es un Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, no se requerirá la acreditación de la capacitación.	relacionadas a: - 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 remodelación; - Obras de ampliación; u, - Obras de implementación de la infraestructura de edificaciones.	
Asistente	Ingeniero Civil o Arquitecto.	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 o capacitación en	Experiencia mínima de dos (02) 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 construcción; - Obras de refacción de edificaciones;	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 Asistente la coordinación, elaboración y suscripción de los presupuestos

		higiene industrial y salud ocupacional y/o capacitación en seguridad industrial y salud ocupacional y/o capacitación en seguridad en obras y/o capacitación en seguridad industrial y salud ocupacional y/o seguridad y salud ocupacional en obras y/o Seguridad y salud ocupacional en el trabajo.	- 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 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 de la provincia de San Martín en cualquiera de los siguientes distritos: (Tarapoto, Morales o Banda de Shilcayo) 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 San Martín, 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:

- Numero 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 generados por la ejecución de sus trabajos (desmante). Las multas que se deriven del incumplimiento de los dispositivos municipales de eliminación de desmante serán asumidas en su integridad por el contratista. Está prohibido dejar y/o almacenar desmante en los pasadizos y lugares no autorizados por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT, se considerará una causal de incumplimiento sujeta a la penalidad correspondiente.

7.1.1.4 Se considerará desmante 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 desmante 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 desmante, 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 (precario) 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 y/o cantidades 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/o cantidades 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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.
- 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 (SCTR) 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 al supervisor del Servicio de Mantenimiento de la 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.
- 7.1.1.18 El contratista se compromete a cumplir y a observar los “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2”, establecidos en la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA y sus modificatorias o norma que los sustituya, así como a implementar los protocolos sanitarios y disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, y toda otra normativa vinculada al SARS-CoV-2 relativa a la ejecución de las prestaciones a su cargo, debiendo presentar la documentación que acredite su cumplimiento, previo al inicio de la prestación a su cargo, la misma que será puesta en conocimiento de la División de Salud y Seguridad en el Trabajo de LA SUNAT. El cumplimiento de lo indicado es de carácter obligatorio, bajo apercibimiento de RESOLVER EL CONTRATO.

El Plan de Vigilancia, Prevención y Control SARS-CoV-2 y demás protocolos sanitarios necesarios, tienen como objetivo minimizar los riesgos existentes que pueden generar la transmisión del SARS-CoV-2 en la actividad que desarrolla el personal de EL CONTRATISTA, por lo que su cumplimiento es de carácter obligatorio, bajo apercibimiento de RESOLVER EL CONTRATO en el supuesto que incumpla lo dispuesto por la normatividad correspondiente”.

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, por causa fortuita o fuerza mayor.

En caso de producirse esta situación, el Contratista lo comunicará por escrito a la Sección de Soporte Administrativo San Martín, presentando la información necesaria que permita demostrar que el profesional reemplazante reúne como mínimo las características determinadas en los Términos de Referencia (perfil mínimo solicitado) y en los requisitos de calificación en el caso del personal clave.

El cumplimiento de las condiciones del profesional propuesto como reemplazante será evaluado por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT y aprobado por la Sección de Soporte Administrativo San Martín, quien comunicará al Contratista los resultados de la evaluación realizada, dentro de los diez (10) 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, Sección de Soporte Administrativo San Martín, 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 San Martín, 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 San Martín, 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 San Martín 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 SCTR. En caso 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 SCTR 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 del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT y el Coordinador del contratista.
- 7.1.3.7 La Sección de Soporte Administrativo San Martín, 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 SUNAT, 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 Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT y el

Coordinador del contratista realizarán la verificación conjunta de los trabajos. 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 **tres (3) 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 San Martín, una comunicación formal al contratista adjuntando el acta de verificación suscrita por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la 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 deductivos¹² en el presupuesto de la orden de trabajo de los servicios ejecutados, para la conformidad técnica del servicio, se anexará el Informe realizado por el Supervisor del servicio (sustentando el deductivo ¹³ correspondiente), presupuesto final ejecutado y las cantidades debidamente suscritos por el Coordinador y/o Asistente del contratista y el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la 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 m², el Contratista entregará al Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la 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 del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT los planos actualizados correspondientes, sellado y firmado por el especialista responsable.

¹², ⁶ Para la presente contratación, el término “deductivo” debe ser entendido como la disminución de cantidades en las partidas presupuestadas de cada orden de trabajo que haya sido emitida y autorizada.

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 San Martín. 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 San Martín, es la encargada de otorgar la conformidad de los servicios realizados por el contratista, mediante ordenes de trabajo, previa presentación del Acta de Conformidad Técnica debidamente suscrita.

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, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

De existir observaciones, la Entidad las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (08) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

Si pese al plazo otorgado, el contratista no cumpliera a cabalidad con la subsanación, la Entidad puede otorgar al contratista periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar lo previsto en el numeral anterior.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando el servicio manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso la Entidad no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

Las discrepancias en relación a la recepción y conformidad pueden ser sometidas a conciliación y/o arbitraje dentro del plazo de treinta (30) días hábiles de ocurrida la recepción, la negativa de esta o de vencido el plazo para otorgar la conformidad, según corresponda.

7.7 FORMA DE PAGO

La SUNAT realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en Soles en forma periódica cada treinta (30) días calendario, siendo el porcentaje aplicable a cada uno de ellos de aproximadamente el 2.778% 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 ordenes 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 mensualmente 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) 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 deductivos¹⁴).
- g) CD grabado 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 e 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:

- o Acta de Conformidad de las ordenes de trabajo debidamente suscrita de las prestaciones efectuadas.
- o La SUNAT paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendarios siguientes de otorgada la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente

7.8 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El Sistema de contratación es el de PRECIOS UNITARIOS según cada partida consignada en el formato, que contiene las cantidades 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 San Martín, 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	INCUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS PARA LOS TIEMPOS DE RESPUESTA:		
	1.1 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 por la SSA San Martín.

¹⁴ Para la presente contratación, el término “deductivo” debe ser entendido como la disminución de cantidades en las partidas presupuestadas de cada orden de trabajo que haya sido emitida y autorizada.

			Luego de una primera reiterancia 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 por la SSA San Martín. 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 del presente requerimiento , 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 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 por la SSA San Martín..
1.4 No entrega del cronograma de ejecución del Servicio de la orden de trabajo, dentro del plazo indicado en el ítem 5.3.2.2 .	10 % UIT	(**)	Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la SSA San Martín. Se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la UIT. 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) órdenes de trabajo, será causal para resolver el contrato, por incumplimiento.
2	INCUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD POR EL PERSONAL DEL CONTRATISTA QUE LABORAN EN LOS DIFERENTES FRENTE DE TRABAJO:		(**)
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 por la SSA San Martín. 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 5.3.2.7, 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 por la SSA San Martín. Se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la UIT. 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>		

			<p>(**)</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la SSA San Martín.</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	<p><u>Por dejar y/o almacenar desmonte en pasadizos y lugares no autorizados por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT</u></p>	5% UIT	<p>(**)</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la SSA San Martín.</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>
			<p>En caso el contratista incurra en más de tres (3) observaciones en simultaneo, será considerado como causal para resolver el contrato por incumplimiento.</p>
3	<p>SI SE DETECTA ALGÚN TIPO DE DEFICIENCIA U OBSERVACIÓN DURANTE EL DESARROLLO DEL SERVICIO</p>		<p>(**)</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la SSA San Martín.</p>
3.1	<p>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 SSA San Martín.</p>	20% UIT	<p>Por cada ausencia reportada y/o ocurrencia se le aplicará el 20% de la UIT.</p>
3.2	<p>Uso de materiales que no cumplan las características dadas según anexo A. Además de la penalidad deberá cambiarse el material no correspondiente por lo solicitado en las características técnicas.</p>	20% UIT	<p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la SSA San Martín.</p> <p>Multa del 20% UIT, por cada incumplimiento de las características</p>

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 San Martín, 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 San Martín, 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 los vicios ocultos por la prestación brindada conforme a lo indicado en el numeral 40.2 del artículo 40° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF 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 cantidades referenciales (anexo B).
- c) Ubicación de locales (anexo C).
- d) Formato de 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

Las siguientes características técnicas servirán como guía para definir el proceso de los trabajos a realizar y los recursos que se requieren para ejecutar cada una de las partidas que se utilizarán en el **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTRUCTURAS DE INMUEBLE DE LOS LOCALES DE LA SUNAT PARA SAN MARTÍN."**

1.00 TRABAJOS PRELIMINARES

1.01 TRAZO Y REPLANTEO

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)

1.02 CERRAMIENTO DE ZONA DE TRABAJO

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)

1.03 CORTE DE PISOS PARA INSTALAR TUBERIA DE AGUA, DESAGUE Y ELECTRICOS

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 interrumpan el normal funcionamiento de los trabajos.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

1.04 DEMOLICION DE PISOS.

La partida considera el picado y la demolición en forma manual o con equipo (cortadora de pavimentos, etc.) del piso, falso piso, contrapiso, piso de concreto, vereda, piso de cemento, terrazo, granito, cerámico, loseta o porcelanato, que sean necesarios demoler para volver a colocar un nuevo piso, 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 ó 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 efectuará la limpieza para dejar la superficie del falso piso ó 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 \(m2\)](#)

1.05 DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA, DRYWALL O SIMILAR

La partida considera el desmontaje de tabiques de madera contraplacados 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.

[La unidad de medición será el metro cuadrado \(m2\)](#)

1.06 DESMONTAJE DE TABIQUES, VENTANAS Y MAMPARAS DE CRISTAL

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 \(m2\)](#)

1.07 DESMONTAJE DE TABIQUES METALICOS Y TABIQUES EN SS.HH.

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 \(m2\)](#)

1.08 DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA O DE ALUMINIO.

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 el metro cuadrado \(m2\)](#)

1.09 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. 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 \(und\)](#)

1.10 DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA, METÁLICA O DE ALUMINIO.

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 el metro cuadrado (m2)

1.11 DESMONTAJE DE PUERTA O PORTON METÁLICO.

La partida considera el desmontaje de las puertas o portones metálicos de tal manera que permita la mayor recuperación posible, el desmontaje considerará la hoja, marco, sobre-luz y cerrajería (cerraduras, bisagras, entre otros).

Los trabajos se efectuarán tomando las medidas de precaución del caso a fin de evitar causar daños a los bienes de la institución y se usarán todos los insumos, materiales y herramientas necesarias para el cumplimiento de esta partida. Los elementos desmontados serán trasladados al lugar indicado por la Supervisión (dentro del Local).

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

1.12 DESMONTAJE DE BARANDAS (MADERA, FIERRO O ALUMINIO).

La partida considera el desmontaje de las barandas de madera, fierro o aluminio de tal manera que permita la mayor recuperación posible, el desmontaje considerará todos los elementos posibles de desmontar.

Los trabajos se efectuarán tomando las medidas de precaución del caso a fin de evitar causar daños a los bienes de la institución y se usarán todos los insumos, materiales y herramientas necesarias para el cumplimiento de esta partida. Los elementos desmontados serán trasladados al lugar indicado por la Supervisión (dentro del Local).

La unidad de medición será el metro lineal (m)

1.13 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.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

1.14 DESMONTAJE DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS

La partida considera el desmontaje de los módulos de oficina y/o mobiliario 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)

1.16 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 Luxalon 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)

1.17 DESMONTAJE DE REJILLAS DE VENTILACION

Esta partida considera el desmontaje de las rejillas de ventilación, que se encuentran en los falsocielorosos ó 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)

1.18 DESMONTAJE DE TECHOS CON COBERTURAS LIVIANAS

Esta partida considera 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, cunbreras, 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 1.61. 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)

1.19 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, para alturas mayor a 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y la cobertura en toldo existente. El metrado de esta partida es el área que ocupa la cobertura a desmontar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

1.20 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. 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)

1.23 DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA DE TECHOS

Esta partida considera el desmontaje de 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)

1.24 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 1.61.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

1.25 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). Retirando 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 1.61.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

1.26 DESMONTAJE DE TIJERALES

Esta partida considera el desmontaje de los tijerales de madera o metálicos que requieran su reemplazo. 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 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 1.61.

El metrado se determinará calculando el área de cada tijeral.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

1.27 DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS

Esta partida considera el desmontaje de las vigas, viguetas y/o correas, de madera o metálicas en los techos y que requieran su reemplazo. 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. Para el desmontaje de las vigas y/o correas 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 las vigas y/o correas existentes. Para una altura mayor, se deberá agregar la partida 1.61. El metrado se determina por la longitud del elemento a desmontar.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

1.28 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.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

1.29 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)

1.30 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)

1.31 DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION

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.

La unidad de medición será por unidad (und)

1.32 DESMONTAJE DE TABLEROS ELECTRICOS

Esta partida considera el desmontaje de los tableros eléctricos en forma cuidadosa para evitar cualquier daño de los mismos, 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)

1.33 DESMONTAJE DE ESTANTES METALICOS 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. 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.

La unidad de medición será por cuerpo (cpo)

1.34 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)

1.35 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. El metrado se determinará teniendo en cuenta el área que ocupa la persiana.

La unidad de medición será por metro cuadrado (m2)

1.38 DESMONTAJE DE ROCIADORES DE AGUA CONTRA INCENDIO

La partida considera el desmontaje y retiro de las boquillas rociadoras de agua del sistema contra incendio, para el servicio de mantenimiento y/o cambio. Se deberá incluir el desmontaje de los accesorios y la colocación de tapones luego del retiro del rociador. El personal deberá ser calificado y certificado asimismo contar con el equipo de seguridad necesario. El contratista coordinará y adoptará las acciones del caso para evitar las fugas de agua y/o desagüe, así como no dejar sin servicio a las redes, de ser el caso, estos trabajos tienen que realizarse en presencia del Supervisor y personal especializado en sistemas contraincendios.

La unidad de medición será por unidad (und)

1.40 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)

1.41 DESMONTAJE DE ELEMENTOS METÁLICOS

Esta partida considera el desmontaje de estructura y elementos metálicos, tales como soportes de condensación, 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)

1.42 PERFORACION DE LOSAS PARA PASE DE TUBERIA

Se perforará la losa aligerada o losa de concreto (siempre que no sea estructural), indicado por el supervisor. La perforación por realizar 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)

1.43 PICADOS 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)

1.44 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 escombros 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)

1.45 PICADO DE CONTRAZÓCALOS DE CEMENTO PULIDO, CERÁMICO, TERRAZO

La partida considera el picado o retiro del contrazócalo de cemento, cerámico, terrazo, 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)

1.46 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, 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)

1.47 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 lineal (m)

1.48 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.

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)

1.49 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 utilizara 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.

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)

1.50 RETIRO DE TOLDOS DE LONA (INCLUYE ACCESORIOS)

La partida considera el retiro de Toldos de Lona instalados (estructura y cobertura) y que requieran trabajos de mantenimiento o reemplazo total para su cambio. Se procederá con la limpieza de toda la zona donde se retiró el Toldo así como en donde sea necesario, se procederá también a la revisión del mecanismo de enrollado del Toldo y limpieza debiendo

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)

1.51 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)

1.52 RETIRO DE PISO TECNICO

La partida considera el retiro del 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)

1.54 RETIRO DE PISO PORCELANATO.

La partida considera el piso o enchape de porcelanato. 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)

1.55 RETIRO DE CONTRAZOCALO 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)

1.56 RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO

La partida considera el retiro de las cantoneras de aluminio 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)

1.57 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)

1.58 RETIRO DE FRENO HIDRAULICO

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)

1.59 RETIRO DE LAMINAS 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.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

1.60 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)

1.61 RETIRO DE MONTANTE DE AGUA Y DESAGUE DE PVC

La partida considera el desmontaje y retiro de las redes y/o los montantes de agua y/o desagüe de PVC existentes, además se deberán incluir en el desmontaje los accesorios de fijación, válvulas y abrazaderas existentes. El contratista coordinará y adoptará las acciones del caso para evitar las fugas de agua y/o desagüe, así como no dejar sin servicio a las redes, de ser el caso.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

1.62 RETIRO DE MONTANTE DE AGUA DE F°G° y DESAGUE DE F°F°

La partida considera el desmontaje y retiro de las redes y/o montantes de agua de fierro galvanizado y/o los montantes de desagüe de fierro fundido existentes, además se deberá incluir el desmontaje de los accesorios de fijación, válvulas y abrazaderas existentes. El contratista coordinará y adoptará las acciones del caso para evitar las fugas de agua y/o desagüe, así como no dejar sin servicio a las redes, de ser el caso.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

1.63 RETIRO DE MONTANTE DE AGUA Y DESAGÜE EN DUCTOS.

La partida considera el desmontaje y retiro de las montantes de agua de PVC ó fierro galvanizado y las montantes de desagüe y ventilación de PVC ó fierro fundido existentes dentro de los ductos de ventilación de los edificios, además se deberá incluir el desmontaje de los accesorios y las abrazaderas existentes, para trabajar dentro de los ductos el personal deberá contar con el equipo de seguridad respectivo y colocará cada 3 niveles mallas provisionales del tipo gallinero para atrapar herramientas y/o escombros. El contratista coordinará y adoptará las acciones del caso para evitar las fugas de agua y/o desagüe, así como no dejar sin servicio a las redes, de ser el caso.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

1.64 RASQUETEADO Y DESMANCHADO DE MURO.

La partida considera el rasquetado 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 rasquetado, dado que el procedimiento de pintado está especificado en la misma partida de pintado. El metrado se determinará calculando el área neta del rasquetado o desmanchado a realizar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

1.65 ANDAMIO PARA TRABAJOS EN ALTURA (IGUAL O MAYOR 4M)

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)

1.66 ANDAMIO COLGANTE PARA TRABAJOS EN ALTURA

Esta partida se utilizará sólo cuando la edificación tenga una altura superior a 16 metros de alto o no se pueda instalar los andamios por cuerpos.

La ejecución de esta partida comprende los traslados, instalación y desinstalación del andamio colgante y sus respectivos elementos de sujeción, anclajes y accesorios. Se utilizará principalmente para trabajos de tarrajeos, o pintura de edificaciones muy elevadas sobre todo en exteriores, etc. En los casos que el trabajo a realizar incluya el andamio colgante no se utilizará esta partida. El andamio debe contar sistema levadizo, y barandas y certificación respectiva por la entidad competente, no fabricado artesanalmente. El metrado será determinado por los días netos en que se requiere utilizar dicho andamio.

La unidad de medición será el día (día)

1.68 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 trasladarán 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 cúbico (m3)

1.69 RETIRO Y ELIMINACIÓN DE DESMONTE, INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA

A fin de mantener los ambientes en forma ordenada y limpia, se desalojará el desmonte generado por la demolición, picado o desmontajes periódicamente, 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 polipropileno (costales) ó 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)

1.70 DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE CONCRETO

Se demolerán o picarán las estructuras de concreto 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 retirados 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)

2.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.01 EXCAVACION.

Se ejecutará de acuerdo con las líneas rasantes y/o excavaciones indicadas en los planos. Las dimensiones en sus medidas serán tales que permitan la colocación del material de relleno clasificado, debidamente compactado y de los elementos de concreto proyectados. La supervisión deberá aprobar los niveles de cimientos antes de iniciar el vaciado de concreto. 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.

El fondo de la excavación hecha para la cimentación quedará limpio y parejo. Se retirará todo derrumbe o material suelto. 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 de excavación. (m3)

2.02 EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERÍAS.

Se considera en esta partida los trabajos de excavaciones para el cambio o instalación de tuberías de instalaciones eléctricas y/o sanitarias, zanjas de canaletas, etc. Sus dimensiones serán las necesarias para permitir la colocación en sus medidas exactas de las tuberías a enterrar, así como de las canaletas de drenajes de aguas pluviales.

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 lineal de excavación (m)

2.03 REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION 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 (m2)

2.04 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO.

Esta partida comprende el relleno con material proveniente de la excavación, deberá estar limpio y exento de piedras mayores a 2" de espesor. 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.

La unidad de medición será el metro cúbico (m3)

2.05 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO.

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 (m3)

3.00 CONCRETO SIMPLE

3.01 FALSO PISO 2"

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 3 metros. Se recomienda paños de 1.5 x 3 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 como mínimo.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

3.02 FALSO PISO 4"

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, intermedio 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)

3.03 VEREDA DE CONCRETO PULIDO BRUÑADO

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 (m²)

3.04 JUNTA ASFALTICA

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 tekopor o encofrado existente antes del llenado

La unidad de medición será el metro lineal (m)

4.00 CONCRETO ARMADO

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

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

Esta partida considera concreto armado de calidad especificada $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ ó $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, 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)

4.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

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. /m².

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 (m²)

4.04 ACERO $f_y=4200$ kg/cm²

La partida considera acero con carga de fluencia $f_y = 4,200$ kg. /cm² + 1,570 kg. /cm², 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. /cm²

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)

4.05 APLICACIÓN DE ADHERENTE CONCRETO ANTIGUO Y FRESCO

Esta partida considera la aplicación de un producto de dos componentes formulado a base de resinas epoxicas 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.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

4.06 JUNTAS DE DILATACION

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)

4.07 PERFORACION Y COLOCACION RESINA PARA ANCLAJE

Esta partida considera la perforación del suelo para colocar el anclaje 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 enérgico 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/cm² 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/cm² 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 epoxica hasta cierto nivel e introducir el perno moviéndolo suavemente para asegurar un relleno correcto.

También puede aplicarse el producto directamente sobre el perno e introducirlo en la perforación

La unidad de medición será (und)

4.08 INYECCION DE RESINAS EN FISURAS PARA REPARACION ESTRUCTURAL

Esta partida considera la reparación de fisuras estructurales en base a inyección de resina epoxica 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)

4.09 SELLO DE FISURAS NO ESTRUCTURALES

Esta partida considera el sellado de fisuras no estructurales en muros, en base a inyección de resina epoxica modificada exentos de solventes y de excelente fluidez. Se utilizará para inyección de grietas en muros y también como base para confeccionar mortero.

El proceso es similar al Ítem INYECCIONDE RESINAS EN FISURAS PARA REPARACION ESTRUCTURALES, siguiendo al detalle las instrucciones del fabricante de la resina Epoxica.

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)

4.10 SELLADO CON POLIURETANO EXPANSIBLE

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

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)

5.00 REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS

5.01 TARRAJEO PRIMARIO O RAYADO

La partida considera primero limpiar completamente la superficie y luego se procederá con el tarrajeo dejándolo finalmente rayado 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 brúña. 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)

5.02 TARRAJEO FROTACHADO

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 tarrajeen 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)

5.03 TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE

La partida considera tarrajear 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)

5.04 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 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 (m2)

5.05 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, 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 el metro cuadrado (m2)

5.06 ENLUCIDO DE CIELO RASO, FONDO DE ESCALERA

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 mortero 1:4 dejándolo frotachados. El espesor será de 1.5cm a 2.0cm.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

5.07 DERRAMES

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 1:4 dejándolo frotachados y bien aplomado. El espesor será de 1.5cm a 2.0cm. 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)

5.08 BRUÑAS (SOLO M.O. LOS MAT. ESTAN EN TARRAJEO)

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.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

5.09 FORJADO DE BRUÑAS

La partida considera la formación de bruñas en muros, de acuerdo con lo solicitado por la supervisión. 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.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

5.10 SELLADO DE ABERTURAS EN MUROS Y/O TECHOS

La partida considera sellar 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 (m2)

6.00 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

6.01 CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.20mts

La partida considera el contrazócalo de 1.5 cm de espesor y 0.20m ó 0.30m 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)

6.03 ZOCALO 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 según se requiera. La fragua a colocar será de color será del 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 pasta de cemento o 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. 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)

6.04 ZOCALO 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, 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 pasta de cemento o 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)

6.05 CONTRAZOCALO DE CERAMICO h=0.10m.

Se picará el tarrajeo existente en la zona de aplicación de los contrazócalos, se volverá a tarrajar rayándolo 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 pasta de cemento o 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)

6.06 CONTRAZOCALO DE PORCELANATO h=0.10m.

Se picará el tarrajeo existente en la zona de aplicación de los contrazócalos, se volverá a tarrajar rayándolo 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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)

7.0 PISOS

7.01 CONTRAPISO 25mm.

Será con cemento-arena en proporción 1:4 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 (m²)

7.02 CONTRAPISO 48mm.

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 (m²)

7.05 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 (m2)

7.06 PISO DE CEMENTO PULIDO, COLOREADO Y BRUÑADO E=2"

Será de 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 y del color definido por la supervisión. La preparación de la capa de cemento puro coloreado con ocre se efectuara de acuerdo a lo indicado por la supervisión. 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)

7.07 PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=6" F'C= 210 KG/CM2

7.08 PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=8" F'C= 210 KG/CM2

La partida considera la colocación de piso de concreto de E=6" ú 8", según lo requerido, tendrán una resistencia de $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$, con las características de composición y mezclado, indicadas en el ítem 04.02 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 (m2)

7.09 PISO CERÁMICO

El piso será de baldosas cerámicas esmaltadas de 0.30 x 0.30m ó 0.40x0.40m según se indique la orden de trabajo. 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 representante 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 pasta de cemento, 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, 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.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

7.10 PISO DE PORCELANATO

El piso será de porcelanato de 0.40x0.40m o 0.50x0.50m, 0.60x0.60 según se indique la orden de trabajo, 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. Esta partida comprende todos los materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la culminación de los trabajos.

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)

7.19 PISO TECNICO SUMINISTRO E INSTALACION

En esta partida se contempla el suministro e instalación de Piso Técnico de 2'x 2' instalado a una altura mínima de 30cm, con soportes metálicos de altura variable, que deberá ser instalado por el distribuidor de Pisos Técnicos importados y diseñados para soportar una sobrecarga de equipos de 1,200 kg/m2 aproximadamente, con estructura metálica debidamente aterrada con una malla de alambre de cobre desnudo de 25mm2 y conectada al tablero eléctrico del ambiente. La malla de cobre será de 3x3 m aproximadamente, de acuerdo con las dimensiones del ambiente. De ser el caso, por lo menos el 10% del área a cubrir debe estar conformada por rejillas de ventilación.

La instalación se efectuará en los lugares que la entidad lo requiera e 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)

7.23 MANTENIMIENTO DE PISO TECNICO INCLUIDO REFUERZO Y NIVELACIÓN

La partida considera el desmontaje y montaje de las piezas del piso técnico para su mantenimiento.

En los casos de piso técnico con base y estructura metálica, se reemplazará las piezas deterioradas, se darán tratamiento a las piezas con signos de corrosión, dándole el pintado adecuado para su conservación.

En los casos de pisos técnicos de madera, se reemplazará las piezas deterioradas, se darán tratamiento a las piezas desniveladas o deformadas, dándole el pintado adecuado para su conservación.

El mantenimiento apropiado a cada baldosa: limpieza perimétrica y en toda la superficie de la baldosa, aplicación de epóxico protector al aglomerado de madera, aseguramiento de tacos de madera laterales, limpieza del vinílico existente, aplicación de cera al vinílico y reemplazo de las deterioradas, limpieza de plancha metálica existente, eliminación de sólidos en la baldosa, etc.

La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad; debiendo quedar el piso técnico perfectamente nivelado.

La unidad de medición será el metro (m2)

7.24 PISO TERRAZO, DE GRANITO, INCLUIDO PULIDO

El terrazo se aplicará con un espesor de 10mm. luego del emplatado que se hará simultáneamente con el contrapiso. El piso de terrazo ó 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, además del piso.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

7.25 PULIDO DE PISO TERRAZO, GRANITO, MÁRMOL C/ MAQUINA

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 (m2)

7.29 TAPAJUNTAS DE ACERO INOXIDABLE

La partida considera el suministro, instalación y fijación de tapa junta de acero inoxidable de alto brillo, de 80 mm de ancho, para zonas de alto tránsito, a instalarse en pisos y/o paredes, según las recomendaciones del fabricante.

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)

7.30 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA METÁLICA PARA PISO

La partida considera el suministro e instalación de junta metálica, el cual será de platina de aluminio de 4" de ancho y 2mm de espesor para tapar puntos de dilatación. Para la instalación, la platina de aluminio deberá ser fijado al piso 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)

8.00 CARPINTERIA DE MADERA

8.01 CARPINTERIA 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)

8.02 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), 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)

8.03 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)

8.04 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 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).

8.05 PUERTA CONTRAPLACADA 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).

8.06 PUERTAS CONTRAPLACADAS e=45mm PLANCHAS MDF 6mm C/REJILLAS APERSIANADAS 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 mohena 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)

8.08 PUERTA CONTRAPLACADA 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)

8.09 SERVICIO DE REINSTALACION 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)

8.10 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)

8.12 TAPA DE CAJA DE VALVULA

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)

8.13 TAPAJUNTAS DE MADERA CEDRO DE ½" 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)

8.14 SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE MADERA DE 40x40cm 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 \(und\)](#)

8.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PVC DE 12X9 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 \(und\)](#)

9.00 ESTRUCTURA DE MADERA

9.01 TIJERALES DE MADERA, INCLUIDO PINTADO

Serán confeccionadas con madera tornillo seca al 85%, con dimensiones de acuerdo con la orden de trabajo, llevarán tornillos de longitud mínima de 4". 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, las cartelas, planchas y elementos de unión y sujeción de los tijerales, tales como clavos, pernos, etc. 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 \(p2\)](#)

9.02 COLUMNAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO

Serán confeccionadas con madera tornillo seca al 85%. 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 columnas. 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 \(p2\)](#)

9.03 VIGAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO

Serán confeccionadas con madera tornillo seca al 85%. 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)

9.04 CORREAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO

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)

10.0 **CARPINTERIA METALICA**

10.01 CARPINTERIA METALICA, 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 epoxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epóxico.

La unidad de medición será el kilogramo (kg)

10.02 CARPINTERIA METALICA, CON ELEMENTOS DE FIERRO GALVANIZADO.

Esta partida se utilizará para la habilitación de elementos o carpintería metálica de fierro galvanizado, 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 escaleras de gatos, barandas, pasamanos y cualquier elemento que requiera este tipo de carpintería metálica

La unidad de medición será el kilogramo (kg)

10.03 CARPINTERIA METALICA, 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 \(kg\)](#)

10.04 VENTANA DE FIERRO, 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 epoxico.

[La unidad de medición será el metro cuadrado \(m2\)](#)

10.05 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, 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 \(m\)](#)

10.06 PUERTA METALICA CONTRAPLACADA, INCLUIDO CERRAJERIA

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 \(m2\)](#)

10.07 PUERTA/PORTON METALICO PUERTA 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)

10.08 PORTON METALICO 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 1 1/2"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)

10.09 PUERTA/PORTON 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 epoxico 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)

10.10 PUERTA/PORTON 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)

10.11 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 5.08 cmx 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)

10.12 MANTENIMIENTO DE PUERTA O PORTON METALICO, INCLUIDO 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)

10.13 MANTENIMIENTO DE PUERTA ENROLLABLE, INC SISTEMA LEVADIZO Y PINTADO

El mantenimiento consistirá en revisar, dar mantenimiento y dejar operativo la puerta enrollable, verificando la parte superior, los tambores o flejes, para realizar su respectivo cambio, de requerirlo.

Además, deberá engrasarse el canal de desplazamiento y los tambores, revisar todas las ballestas y soldar las que se encuentren en mal estado.

Revisión de las guías, del sistema contrabalanceo y ajustarla o repararlas, de ser el caso. La puerta enrollable 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 con base zincromato epóxico y esmalte epóxico 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)

10.14 REJA METALICA, INCLUIDO 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 epoxico aplicados con brocha y 2 manos de pintura esmalte epoxico.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

10.15 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)

10.16 MANTENIMIENTO DE REJAS METALICAS, 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)

10.17 PANELES CON MALLA TEJIDA GALVANIZADA 1"x1", INCLUIDO 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 epoxico 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)

10.18 PANELES CON MALLA TEJIDA GALVANIZADA 2"x2" INCLUIDO 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 epoxico 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)

10.19 REUBICACION DE CERCO O PANELES CON MALLAS TEJIDA GALVANIZADA, INCLUIDO 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 epoxico 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)

10.20 COLOCACION 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 trabaos 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)

10.21 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 1/2", 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)

10.22 SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO DE PÚAS 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)

10.24 SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO
RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45M X 0.90M X 2.40M X 1.20MM

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)

10.25 MONTAJE DE ESTANTES METALICOS DE 06 BANDEJAS CON PERNOS.

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)

10.26 MONTAJE DE RACKS DE CARGA X CUERPO DE 3 NIVELES.

Esta partida considera el montaje de los racks de carga, constituido por cuerpos de tres niveles cada uno. Se considera en esta partida el suministro de los anclajes, pernos y accesorios necesarios para el montaje y fijación respectiva. La labor será efectuada por operarios calificados, debiendo asegurar adecuadamente los elementos de los racks. El metrado se determina por la unidad de racks compuesta por cuerpo de tres niveles.

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 cuerpo instalado (cpo)

10.27 MONTAJE DE SISTEMA DE TOLDO ENROLLABLE Y/O RETRACTABLE

Esta partida considera el montaje 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 ciellorrasos, 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)

10.29 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)

10.33 TUBULARES DE ALUMINIO

El tubular de Aluminio, es usado para el complemento del uso de Cristales, puede servir para las divisiones correspondientes, alfeizar y sobreluz. La Media estándar debe ser de 80 mm x 40 mm. Con un largo de varilla de 6000 mm. Contará con un acabado anodizado aluminio natural y deberá tener un espesor de 2 mm.

La unidad de medición será metro lineal (m)

10.34 TUBULARES DE ALUMINIO CIRCULAR

El tubular de Aluminio, es usado para el complemento del uso de Cristales, puede servir para el uso de barandas exteriores e interiores (barandas o terrazas), la dimensión del tubular esta entre 6 a 8 cm. de diámetro. Con un largo de varilla de 6000 mm. Contará con un acabado anodizado aluminio natural y deberá tener un espesor de 1.4 mm. Deberá contar con una abertura para el ingreso del cristal.

La unidad de medición será metro lineal (m)

10.35 REJILLA METALICA EN CANALETAS DE DRENAJES, INCLUIDO 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 epoxica 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)

10.36 ESCALERILLA METALICA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS.

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)

10.37 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)

11.00 ESTRUCTURA METALICA

11.01 FABRICACION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA, 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 epoxico 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)

11.02 TEMPLADORES Y ARRIOSTRES FIERRO CORRUGADO, INC PINTADO

Se utilizará elementos de acero corrugado de Ø 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 necesarios.

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

La unidad de medición será el kilogramo (kg)

12.00 TABIQUES

12.01 TABIQUES DE DRYWALL Y MDF

12.01.02 TABIQUE DRYWALL E=10cm S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2"

Se colocarán tabiques de espesor 10cm, 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)

12.01.03 TABIQUE DRYWALL E=11cm C/PLANCHA DE YESO 5/8" Y PLANCHA FIBRACEMIENTO 8MM S/RELLENO ACUSTICO

Se colocarán tabiques de espesor 11cm, 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)

12.01.04 TABIQUE DRYWALL E=12cm S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"

Se colocarán tabiques de espesor 12cm, 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)

12.01.05 TABIQUE DRYWALL E=12cm C/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"

Se colocarán tabiques de espesor 12cm, 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 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).

12.01.11 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 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 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)

- 12.01.12 APERTURA DE VANO TABIQUE DRYWALL E=12 CM C/PLANCHA YESO 5/8"**
Se 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 \(m2\)](#)

12.02 TABIQUES EN SERVICIOS HIGIENICOS

- 12.02.01 DIVISIONES EN SS.HH. C/MARCO DE ALUMINIO PESADO Y MELAMINE 15MM**
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 15 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 15 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 \(m2\)](#)
- 12.02.02 MANTENIMIENTO DE DIVISIÓN METALICA DE SSHH, INC REPARACIÓN Y CAMBIO DE MATERIAL DETERIORADO.**
Esta partida considera el desmontaje, reparación, corte, cambio de material y soldadura de las divisiones metálicas de los ss. hh que se encuentren deteriorados. El material metálico por reemplazar será similar al existente y se dejará las superficies listas para recibir el respectivo acabado.
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 \(m2\)](#)
- 12.02.03 MANTENIMIENTO DE DIVISIONES DE MELAMINE EN SERVICIOS HIGIENICOS**
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 15 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)

13.00 CERRAJERIA

13.01 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)

13.02 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)

13.03 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)

13.04 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)

13.05 CERRADURA P/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)

13.06 CERRADURA DE PISO PARA MAMPARAS 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)

13.07 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 para 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)

13.08 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)

13.09 CERRADURA ELECTRICA INCLUYE CABLEADO

Se instalará cerradura eléctrica pesada para puerta metálica o puerta de madera, serán de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado, y por estandarización serán iguales o similares a los instalados en las puertas de los locales SUNAT, se incluye el transformador, cableado eléctrico desde el pulsador a la chapa. Se efectuarán las pruebas de funcionamiento del caso. El cable expuesto será protegido con una funda plástica o tubería flexible delgada.

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)

13.10 INSTALACIÓN O REINSTALACION 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 adquiera. Las herramientas y mano de obra necesaria estarán a cargo del contratista.

La unidad de medición será la unidad (und)

13.11 BISAGRAS ALUMINIZADAS TIPO CAPUCHINAS DE 3 1/2" x 3 1/2"

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)

13.12 BISAGRAS DE BRONCE TIPO CAPUCHINAS DE 3 1/2" x 3 1/2"

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)

13.13 BISAGRAS DE FIERRO 4" x 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)

13.14 BISAGRAS VAIVEN 14" PUERTAS DE MADERA

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)

13.15 BISAGRAS 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)

13.16 CIERRAPUERTAS PESADO PARA PUERTA DE 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 \(und\)](#)
- 13.17 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 \(und\)](#)
- 13.18 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 \(und\)](#)
- 13.19 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 \(und\)](#)
- 13.20 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 \(und\)](#)
- 13.21 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 \(und\)](#)
- 13.22 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 doblés 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 \(und\)](#)
- 13.23 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 \(und\)](#)

- 13.24 TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 10" DE LONGITUD.
- 13.25 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". 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 \(jgo\)](#)
- 13.26 TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" L=1.00m.
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 \(jgo\)](#)
- 13.27 TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE $\varnothing=1\ 1/2"$ DE 2.00 M DE LONGITUD PUERTA EXTERNA
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 \(jgo\)](#)
- 13.28 TOPE ESFERICA ALUMINIZADAS PARA PUERTA.
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 \(und\)](#)
- 13.29 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 \(und\)](#)
- 13.30 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 \(und\)](#)
- 13.31 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 \(und\)](#)

14.00 CIELO RASO

- 14.01 FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS ACÚSTICAS
Se suministran e instalarán falso cielo con baldosas de 5/8" 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.

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.

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)

14.03 CAMBIO DE BALDOSAS ACÚSTICAS

Se suministran e instalarán baldosas de 5/8" 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%. Las baldosas serán de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado. El acabado de las baldosas será de color blanco. Incluye el desmontaje de la baldosa a cambiar.

En caso de no alcanzar la altura de los falsocielorrasos, 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)

14.04 FALSO CIELORRASO CON BALDOSAS DE FIBROCEMENTO

Se suministran e instalarán falso cielo con baldosas de fibrocemento de 4 mm de espesor de 122cm x 61 cm. ó de 61cm x 61cm, según indique la supervisión; incombustibles, resistentes a la humedad, apoyadas sobre perfiles de aluminio del tipo T y L, de color blanco. 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.

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)

14.06 REINSTALACION DE FALSO CIELORRASO RECUPERADOS

Los falsos cielorrasos de luxalón, baldosas acústicas, Drywall u otros, que se encuentren en buenas condiciones con previa autorización del Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la 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)

14.07 REJILLAS DE ALUMINIO 2' x 2' PARA VENTILACIÓN EN FALSO CIELORRASO

La partida incluye el suministro e instalación. 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.

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

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)

14.08 REINSTALACION DE REJILLAS DE ALUMINIO 2' x 2' PARA VENTILACIÓN EN FALSO CIELORASO

Las rejillas de ventilación del falso cielo, que se encuentren en buen estado con previa autorización del Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT, serán reinstaladas luego de ser limpiadas y retiradas el polvo.

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

En caso de no alcanzar la altura de los falsocielorrastos, 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 falsocielorrastos a instalar.

La unidad de medición será la unidad (und)

14.09 FALSO CIELO RASO DE DRYWALL

Se suministran e instalarán falso cielo con placas de drywall de 12.5mm, 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 las junta es empastado similar a los tabiques de Drywall, es decir se utilizara cintas y masilla para juntas, dejándose lista la superficie para recibir la pintura de acabado.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

15.00 COBERTURAS

15.02 COBERTURA CON PANELES DE ACERO PREPINTADO Y RELLENO DE POLIURETANO

La partida considera el suministro e instalación de cobertura a base de paneles aislantes consistente en 2 planchas de acero prepintado al horno, unidos entre sí por una lámina central aislante de poliuretano de alta densidad inyectada a alta presión.

El espesor del poliuretano será de 25mm, de peralte 70mm y con una densidad mínima de 40 kg/m³. El acabado de los paneles será de acero prepintado con pintura de resina poliéster TGIC en polvo con espesor de 50 micras en ambas caras, aplicada electrostáticamente. El espesor del acero será de 0.50mm. Se incluye los accesorios y elementos de sujeción necesarios para culminar la partida.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e instrumentarias 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)

15.04 COBERTURA CON PLANCHAS 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)

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e instrumentarias 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)

15.05 COBERTURA CON PLANCHA DE ACERO CON ALUMINIO ZINC DE E= 0.50mm.

Se suministrará e instalará planchas de acero c/recubrimiento de aluminio zinc de 0.50mm de espesor como mínimo, perfil trapezoidal peralte mínimo 40mm y máximo 60mm, planchas que irán instaladas sobre viguetería metálica confeccionada con perfiles de acero, tratada con anticorrosivo y esmalte mate color negro antes de la instalación de la cobertura.

Para la fijación de las planchas se utilizará:

En caso de viguetería de estructura metálica:

Pernos autoroscantes #8 ¾" punta fina cada 750 mm máximo y arandela con sello de neoprene, sobre traslape longitudinal.

Pernos autoperforante #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.

En el caso de ir sobre viguetería de madera:

Tornillo autoroscante #8 ¾" punta fina cada 750 mm máximo y arandela con sello de neoprene, sobre traslape longitudinal.

Tornillo autoperforante #10 ¾" 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 transversal.

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)

15.06 COBERTURA CON PLANCHAS OPACAS Y/O TRANSLUCIDAS.

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 autoroscantes #8 ¾" punta fina cada 750 mm máximo y arandela con sello de neoprene, sobre traslape longitudinal.

Pernos autoperforante #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.

En el caso de ir sobre viguetería de madera:

Tornillo autoroscante #8 ¾" punta fina cada 750 mm máximo y arandela con sello de neoprene, sobre traslape longitudinal.

Tornillo autoperforante #10 ¾" 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 transversal.

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)

15.08 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 boya, 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 autoroscantes zinc cromado cabeza pan philips N° 12 x 3", con arandela de boya 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)

15.09 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 autoroscantes 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 boya, 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 autoroscantes zinc cromado cabeza pan philips N° 12 x 3", con arandela de boya 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 x 3/8 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)

15.10 CAMBIO DE ELEMENTOS DE SUJECCIÓN EN TECHOS LIVIANOS

La partida considera el retiro y reemplazo de los elementos de sujeción en los techos con coberturas livianas, previa aprobación del Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT.

Para la fijación de las planchas se utilizará:

En caso de viguetería de estructura metálica:

Pernos autoroscantes #8 3/4" punta fina cada 750 mm máximo y arandela con sello de neoprene, sobre traslape longitudinal.

Pernos autoperforante #10 3/4" 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.

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

Se tendrá cuidado de no deteriorar las planchas de la cobertura existente.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e indumentarias de seguridad requerida. Se considera el área de la cobertura donde se van a cambiar los elementos de sujeción. 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 existente.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

15.11 ESTRUCTURA DE FIERRO PARA COBERTURA

La partida considera el suministro e instalación de la estructura de soporte fabricados con perfiles o tubos de acero estructural, que tendrán como el acabado de pintura zincromato anticorrosiva y esmalte epóxico. El diseño será coordinado con la supervisión. Es de responsabilidad del contratista de proveer la colocación de anclajes, planchas y platinas empotradas en los muros, cuando no se indican en los planos destinados a soldar los marcos, así como cualquier otro elemento de sujeción para garantizar la perfecta estabilidad y seguridad de las piezas que se monten. Esta estructura servirá de apoyo a las coberturas a instalar para cubrir techos. 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 estructura 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)

15.12 CERRAMIENTO LATERAL CON FIBRACIMIENTO

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)

15.13 CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA DE ACERO CON ALUMINIO ZINC E= 0.40MM

La partida considera el suministro e instalación de planchas de acero c/recubrimiento de aluminio zinc de 0.40mm de espesor como mínimo, perfil trapezoidal peralte mínimo 40mm y máximo 60mm, para el cerramiento lateral de las coberturas. Las planchas irán instaladas verticalmente sobre estructura metálica, para la fijación de las planchas a la estructura metálica será lo siguiente:

Pernos autoroscantes #8 ¾" punta fina cada 750 mm máximo y arandela con sello de neoprene, sobre traslape longitudinal.

Pernos autoperforante #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 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)

15.15 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 0.40mm 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 autoperforante #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)

15.16 CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA LIVIANA

La partida considera el suministro e instalación de cumbreras del mismo material de la cobertura liviana termoacústicas climatizadas ó traslucidas, de 2.00mm 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 autoperforante #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.

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)

15.17 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)

15.18 IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON SELLADOR Y PROTECTOR – 2 MANOS.

El Producto que se utilizará será un sellador de fisuras en losa de concreto y protector, para impermeabilizaciones de los pisos en los techos o entrepisos. 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)

15.19 IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON TRATAMIENTO ASFALTICO.

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)

16.00 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES

16.01 BLOCK DE VIDRIO

Se suministrarán block de vidrios de 15X15 cm. o 24x24x8cm. o 25 X25 cm. O 29x29 cm., o tomando en cuenta las medidas de fabricación que existen en el mercado de y de acuerdo con las especificaciones de la orden de trabajo y al requerimiento del Supervisor del Servicio de

Mantenimiento de la SUNAT. Se asentarán con mortero de cemento/arena, debiéndose colocar los refuerzos horizontales y verticales con fierro de ¼", el cual se anclará a los muros, pisos y/o techos. Las juntas serán fraguadas. De ser el caso, en zona de remates se usarán bloques de vidrio del tipo terminal. No se aceptarán piezas deterioradas, deformadas ó que presenten fallas de fabricación. Los blocks serán de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

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, considerando el área útil (m2)

16.02 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 pie cuadrado (p2)

16.03 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 siliconeado 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)

16.04 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 siliconeado 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)

16.05 CRISTAL LAMINADO 6.38 MM SIN ACCESORIOS

Esta partida es solo el suministro e instalación de cristal laminado incoloro de 6.38mm, consiste en la unión de 2 cristales templados de 3mm. + una lámina de polivinil (PVB) en su interior el cual permitirá brindar mayor seguridad frente a ruptura. Este tipo de cristal es usado en Barandas, terrazas, ventanas, etc. Otra característica del cristal es que filtra los rayos solares ultravioleta UV. Asimismo, el cristal deberá contar con las perforaciones necesarias para colocar los respectivos accesorios. Las cuales tendrán las etiquetas identificadoras 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 siliconeado 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)

16.06 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 \(m2\)](#)

16.07 CRISTAL LAMINADO 8.38 MM SIN ACCESORIOS

Esta partida es solo el suministro e instalación de cristal laminado incoloro de 8.38mm, consiste en la unión de 2 cristales templados de 4mm. + una lámina de polivinil (PVB) en su interior el cual permitirá brindar mayor seguridad frente a ruptura. Este tipo de cristal es usado en Barandas, terrazas, ventanas, etc. Otra característica del cristal es que filtra los rayos solares ultravioleta UV. Asimismo, el cristal deberá contar con las perforaciones necesarias para colocar los respectivos accesorios. Las cuales tendrán las etiquetas identificadoras 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 q

Z1uniformemente con ángulos y sesgos+ -

qcorrectamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona de la puera 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 siliconeado 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 \(m2\)](#)

16.08 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 \(m2\)](#)

16.10 VENTANA C/MARCO DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 8MM

Las las ventanas llevarán cristales templados incoloros de 8mm 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 \(m2\)](#)

16.12 VENTANA C/MARCO DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 8MM

Todas las ventanas llevarán cristales templados de color bronce o gris, serán de 8mm. 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)

16.14 REINSTALACION DE VENTANA 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)

16.15 CAMBIO ACCESORIOS EN VENTANAS 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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)

16.16 CAMBIO ACCESORIOS EN VENTANAS PROYECTANTES

La partida considera el retiro y reinstalación de la ventana proyectante, con la finalidad de cambiar los accesorios de las ventanas como son: bisagras proyectantes, manijas de aluminio anodizadas color bronce y perfil de aluminio, las cuales deben ser autorizadas por el Supervisor del Servicio, antes de su instalación.

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. Se tendrá mucho cuidado para evitar la caída de los elementos de la ventana proyectante, que pudieran causar algún daño a los bienes de la institución o personas que transitan por la zona; por lo tanto, se debe tomar las medidas de seguridad necesaria.

Los trabajos de cambio de accesorios de ventanas proyectantes incluyen todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la institución.

Se debe contemplar la limpieza de las zonas de trabajo y eliminación de todo material excedente y de no interrumpir las labores del personal que labora en las oficinas de las Sedes. El metrado es por hoja de la ventana que se requiere efectuar el cambio de accesorios.

La unidad de medición será la unidad de hoja de ventana (und)

16.17 HERMETIZACION 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 minimo). 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)

16.19 MAMPARA CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 10MM, INC. ACCESORIOS

Las mamparas y/o puertas serán de cristal templado de color bronce ó gris 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 minimo).. 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)

16.20 REINSTALACION DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO

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 del Servicio de Mantenimiento de la 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)

16.21 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 minimo)., 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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)

16.22 SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFA DE SEGURIDAD, 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 del Servicio de Mantenimiento 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 el metro lineal (m)

16.23 LAMINAS 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)

16.24 LAMINA ANTIMPACTO OSCURECIDA

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 anti-impacto, 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. El color será definido con el supervisor del servicio.

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)

16.25 LAMINAS REFLECTIVAS EN VENTANA

La lámina reflectiva de 4 mm de espesor será aplicada en ventanas y/o mamparas. Esta lámina deberá actuar como una poderosa y fortísima piel anti-impacto, 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 mm de espesor color plateado según el requerimiento 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)

16.27 LAMINA ARENADA

La lámina arenada será aplicada en ventanas y/o mamparas. Esta lámina deberá actuar como una poderosa y fortísima piel opaca, 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 arenada 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)

16.28 LAMINA 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)

16.29 LAMINAS 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)

16.30 LAMINAS 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)

16.31 LAMINAS 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 ComplyTM

Adherencia 35.5 N / 25 mm FTM 1: cáscara de 180 °, sustrato: vidrio; cond: 24 h 23 ° C / 50% de 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)

16.32 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 antipollas, 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)

16.33 ESPEJO CON BORDE BISELADO EMPOTRADO

Se prepararán e instalarán espejos de cristal de 4mm de espesor, con bordes biselados para los servicios higiénicos, éstos 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)

17.00 PINTURA

17.01 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)

17.02 PINTURA LÁTEX EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES – 2 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. En caso se tenga que retirar momentáneamente mobiliario, el costo de retirar y volver a colocarlo en su posición inicial, está incluido en la presente partida.

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 m2

[La unidad de medición será el metro cuadrado \(m2\)](#)

17.03 PINTURA LÁTEX EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES – 1 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. En caso se tenga que retirar momentáneamente mobiliario, el costo de retirar y volver a colocarlo en su posición inicial está incluido en la presente partida.

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 \(m2\)](#)

17.04 PINTURA LÁTEX EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES

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.

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 estos. En caso se tenga que retirar momentáneamente mobiliario, el costo de retirar y volver a colocarlo en su posición inicial, está incluido en la presente partida.

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 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)

17.05 PINTURA LATEX EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES 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.

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 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)

17.06 PINTURA LATEX EN CIELO RASO Y VIGAS

Se limpiará previamente la superficie superior a pintar, rasqueteando ó bajando la pintura anterior de ser necesario. Se masillarán y liján 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. En caso se tenga que retirar momentáneamente mobiliario, el costo de retirar y volver a colocarlo en su posición inicial, está incluido en la presente partida.

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)

17.08 PINTURA OLEO MATE EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS DE EXTERIORES

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.

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.

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, 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)

17.09 PINTURA ESMALTE EN MUROS

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. En caso se tenga que retirar momentáneamente mobiliario, el costo de retirar y volver a colocarlo en su posición inicial, está incluido en la presente partida.

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)

17.10 PINTURA ESMALTE EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO

Se aplicará Pintura Esmalte en todos los contrazócalos o zócalos de cemento indicado en los planos o en los ambientes a remodelar.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos

Los contrazócalos o zócalos de cemento 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 lineal (m)

17.11 PINTURA ESMALTE EN BARANDA METALICA - 2 MANOS.

Se usará un sistema convencional Alquídicico aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) 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.
- b) 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. La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado. 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)

17.12 PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA - 2 MANOS

Se usará un sistema convencional Alquídicico aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) 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.
- b) 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)

17.13 PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA METALICA - 2 MANOS.

Se usará un sistema convencional Alquídicó aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) 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.
- b) 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 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.

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 (m2)

17.14 PINTURA ESMALTE EN ESTANTERIAS METALICAS (CUERPO DE 6 BANDEJAS)

Se usará un sistema convencional Alquídicó aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) 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.
- b) 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

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)

17.15 PINTURA AL DUCO EN CARPINTERÍA DE MADERA

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 (m²)

17.16 PINTURA BARNIZ MARINO EN CARPINTERÍA DE MADERA

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 determinará el área de una cara.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

17.17 PINTURA CON LACA EN CARPINTERÍA DE MADERA

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 determinará el área de una cara.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

17.18 PINTURA CON LACA EN CONTRAZOCALOS DE MADERA

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)

17.19 PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN BARANDA METALICA – DOS MANOS.

Se usará un sistema convencional Alquídico aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) 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.

- b) 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 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 en a, b y c. Espesor total mínimo del acabado 90 micrones.

La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado. 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)

17.20 PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN CARPINTERÍA METALICA – DOS MANOS.

Se usará un sistema convencional Alquídicado aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) 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.

- b) 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 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 en a, b y c. 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)

17.21 PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN ESTRUCTURA METALICA - DOS MANOS.

Se usará un sistema convencional Alquídicado aprobado por el supervisor, aplicado de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) 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.

- b) 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 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 en a, b y c. 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.

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 (m2)

17.22 PINTURA EPOXICA EN MUROS O PISOS DOS 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)

17.23 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 (m2)

17.24 PINTURA DE TRAFICO EN MUROS O PISOS DOS MANOS

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 (m2)

17.25 PINTADO LINEAL CONTINUO E=0.10M.

Este trabajo deberá consistir en el pintado de las marcas de tránsito 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)

17.26 PINTADO 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)

17.27 PINTADO DE 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 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.

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)

17.28 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).

17.29 SIMBOLOS, LETRAS Y NUMEROS

Las especificaciones son idénticas a las especificaciones de pintado lineal continuo, sólo que en 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)

17.30 PINTURA INODORA ACRÍLICA EN MUROS Y COLUMNAS DE INTERIORES-2 MANOS

Se considerará pintura de Clase Superior, formulada a base de acrílico liso de aspecto mate, de primera calidad, que debe poseer elevada resistencia a las más adversas condiciones climáticas, a la normal alcalinidad de las superficies de concreto y drywall, que no desprenderá olor durante y después de su aplicación (inodora) y será de marca de reconocido prestigio en el mercado, la cual será verificada por la Supervisión. En caso se mate la pintura, se demostrará con comprobantes de pago y documentos fidedignos la calidad de la pintura obtenida.

El trabajo de pintura de interiores comprende fundamentalmente el pintado de todos los ambientes como oficinas, salas de reuniones, archivos, etc.

Se deberá 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 24 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.

No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado, al cabo de 4 horas como mínimo y 24 horas como máximo de aplicada la primera mano, dependiendo de 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 m2

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

17.31 PINTURA INODORA ACRÍLICA EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES/ANDAMIO

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 24 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 acrílico liso. Tiene que ser pintura lavable, que no desprenda olor antes y durante su aplicación (inodora) y de primera calidad Clase Superior.

No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado, al cabo de 4 horas como mínimo y 24 horas como máximo de aplicada la primera mano, dependiendo las condiciones climatológicas. La operación podrá hacerse con brocha, rodillo y/o pistola, 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 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 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)

17.34 PINTURA ANTIDESLIZANTE EN ESCALERAS

Se aplicará pintura esmalte poliuretano alifático mezclado con micro-polímeros en forma de partículas esféricas en los pasos y contrapasos de escaleras de concreto o piedra donde se requiera asegurar que estos elementos sean antideslizantes para evitar el riesgo por caídas a distinto nivel, 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 lijadas, masilladas y limpiadas de óxido, polvo, grasa o salitre hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones, antes de pintar con el esmalte poliuretano, se deberá tener cuidado y se protegerán los ambientes aledaños, la pintura a utilizar será del tipo mate o brillante, de marca reconocida en el mercado nacional. Se aplicará con brocha, rodillo o pistola. El color será determinado por el Supervisor.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

17.37 PINTURA GLOSS EN CARPINTERIA METALICA

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)

17.38 APLICACIÓN DE ANTISALITRE TIPO PINTURA

Esta partida se utilizará cuando se requiera proteger superficies con problemas de salitre y humedad, como capa previa al empaste o pintado. Previamente, se debe solucionar el problema que pueda generar la humedad, como: fugas de agua, filtraciones, cercanía con jardineras, etc. Si la superficie está recién tarrajada, se debe esperar a que seque mínimo durante 28 días.

Se debe retirar todas las superficies sueltas, lijar, y eliminar todo resto de polvo, hongo, salitre, procurando una superficie uniforme y libre de residuos.

Después de esto, es recomendable utilizar algún diluyente compatible con el producto que se use, hasta terminar de dejar bien limpia la superficie a proteger.

Luego, a manera de pintura, se aplican 02 manos del antisalitre, hasta cubrir toda la superficie. Se tendrá en cuenta el tiempo mínimo de secado entre capas que recomiende el fabricante del producto utilizado.

Terminado este procedimiento, se podrá iniciar el proceso de pintado.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

18.00 APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS

18.01 SUMINISTRO E INSTALACION 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

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, 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 unidad de medición será por pieza (pza)

18.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXOMETRO

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 realizado 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 pieza (pza)

18.03 SUMINISTRO E INSTALACION 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 pieza \(pza\)](#)

18.04 SUMINISTRO E INSTALACION 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 pieza \(pza\)](#)

18.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN DE LOSA BLANCA INC. ACCESORIOS

Se suministrará e instalará ovalín 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 pieza \(pza\)](#)

18.06 SUMINISTRO E INSTALACION 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 escurrido 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 pieza \(pza\)](#)

18.07 SUMINISTRO E INSTALACION 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 pieza \(pza\)](#)

18.08 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE GRANITO + 1 ESCURRIDERO

Se suministrará e instalará lavadero de granito de 90 cm de longitud con una poza y plataforma para escurrido 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 pieza \(pza\)](#)

18.09 SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXOMETRO

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 los accesorios, pero no incluye la grifería. La instalación será realizada por operarios calificados.

Los aparatos a instalar serán previamente aprobados por la supervisión.

[La unidad de medición será por pieza \(pza\).](#)

- 18.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO CADET BLANCO STANDARD.
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, pero no incluye la grifería. La instalación será realizado por operarios calificados.
Los aparatos a instalar serán previamente aprobados por la supervisión.
[La unidad de medición será por pieza \(pza\).](#)
- 18.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA 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/cm2) 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 pieza \(pza\)](#)
- 18.12 SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA CROMADA PESADA 4" 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 giro de ¼ de vuelta, de modelo expuesto sobre lavatorio u ovalín, con empaques de neopreno grafitado, presión de funcionamiento de 14,5PSI (1kg/cm2) a 100PSI. En esta partida también se instalará las griferías ahorradoras de agua para lavatorios u ovalines, que funcionan mediante una varilla automática de apertura momentánea, en la cual el agua solo fluirá cuando se mueva la varilla horizontalmente (de costado), para trabajo en presión hasta 100 PSI, de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado.
La instalación será realizada por operarios calificados
[La unidad de medición será por pieza \(pza\)](#)
- 18.13 SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR INC FILTRO AERADOR 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/cm2) 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 pieza \(pza\)](#)
- 18.14 SUM E INST. GRIFERIA 1/2 TIPO JARDIN
Se suministrará e instalará válvulas de riego de 1/2" de 90° de giro 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 la pieza \(pza\)](#)
- 18.15 SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA 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/cm2) 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 pieza (pza)

18.16 SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA 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/cm²) 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 realizado por operarios calificados.

La unidad de medición será por pieza (pza)

18.17 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 temporizada, instalación de nuevos accesorios internos, empaquetaduras y 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.

La unidad de medición será por pieza (pza)

18.18 INSTALACION O REINSTALACION DE GRIFERIAS.

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 pieza (pza)

18.19 SUMINISTRO E INSTALACION 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/cm²) 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 pieza (pza)

18.22 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA 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/cm²) 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 pieza (pza)

18.23 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA 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/cm²) 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 pieza (pza)

18.24 CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE FLUXOMETRO 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. 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)

18.25 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 la unidad (und)

18.26 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 juego (jgo)

18.27 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 juego (jgo)

18.28 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 juego (jgo)

18.29 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 juego (jgo)

18.30 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 juego (jgo)

18.31 CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 1/2"

Se colocarán tubos de abasto flexibles de blader, reforzados con hilo de acero inoxidable de Ø 1/2" 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 juego (jgo)

18.32 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 pieza (pza)

18.33 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 1/2". 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 pieza (pza)

18.34 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 pieza (pza)

18.35 ASIENTO PESADO PARA INODORO FLUX

Para el inodoro flux se instalará un asiento de melamine pesado de color blanco y del mismo molde que el de la taza del inodoro flux, de marca de reconocido prestigio en el mercado, tipo "U". El material será resistente a las rayaduras y las bisagras serán reforzadas de acero.

La unidad de medición será por pieza (pza)

18.36 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)

18.37 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)

18.38 REINSTALACION 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 pieza (pza)

18.39 REINSTALACION DE GRIFERIAS 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 del Servicio de Mantenimiento de la 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 pieza (pza)

19.00 INSTALACIONES SANITARIAS

19.01 SISTEMA DE DESAGUE

19.01.01 SALIDA DE DESAGUE.

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 prorrateo 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.

La unidad de medición será el punto (pto)

19.01.02 SALIDA DE VENTILACIÓN D=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 prorrateo 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)

19.01.03 SOMBRERO DE VENTILACIÓN PVC DE 2".

Se suministrará e instalará un sombrero de ventilación de PVC de 2" en la red de ventilación de los desagües.

La unidad de medición será la unidad (und)

19.01.04 TUBERIA PVC-SAP DESAGUE D=2"

Se ejecutará para redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAP de diámetro 2", 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.

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)

19.01.05 TUBERIA PVC-SAP DESAGUE D=3"

Se ejecutará para redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAP de diámetro 3", 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 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)

19.01.06 TUBERIA PVC-SAP DESAGUE D=4"

Se ejecutará para redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAP de diámetro 4", 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 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)

19.01.07 TUBERIA PVC-SAP DESAGUE d=6"

Se ejecutará para redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAP de diámetro 6", 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 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)

19.01.08 TUBERIA PVC-SAP DESAGUE d=8"

Se ejecutará para redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAP de diámetro 8", 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 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)

19.01.09 CONEXIÓN A LA RED DE DESAGUE EXISTENTE

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 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 desagüe exterior en el primer nivel, desde el límite de la fachada hacia el 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 precarioo.

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)

19.01.10 REPARACIÓN DE FILTRACIÓN DE DESAGÜE 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)

19.01.11 REPARACIÓN DE FILTRACIÓN DE DESAGÜE 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)

19.01.12 REDUCCION PVC SAL 4"X2".

19.01.13 REDUCCION PVC SAL 6"X4".

En estas partidas se considera el cambio de la reducción de PVC SAP en las redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAP.

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)

19.01.14 CODO PVC SAL 2"X45°, 2"X90°.

19.01.15 CODO PVC SAL 3"X45°, 3"X90°.

19.01.16 CODO PVC SAL 4"X45°, 4"X90°.

19.01.17 CODO PVC SAL 6"X45°, 6"X90°.

En estas partidas se considera el cambio de codos de PVC SAP en las redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAP. Esta partida se utilizará en los casos que no estén incluidas en la partida de tuberías PVC -SAP

La unidad de medición será la unidad (und)

19.01.18 TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 2".

19.01.19 TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 3".

19.01.20 TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 4".

19.01.21 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-SAP. Esta partida se utilizará en los casos que no estén incluidas en la partida de tuberías PVC -SAP

La unidad de medición será la unidad (und)

19.01.22 UNION PVC SAL 2".

19.01.23 UNION PVC SAL 3".

19.01.24 UNION PVC SAL 4".

19.01.25 UNION PVC SAL 6".

En estas partidas se considera el cambio de la unión de PVC SAP en las redes exteriores y/o montantes de desagüe, serán de PVC-SAP. Esta partida se utilizará en los casos que no estén incluidas en la partida de tuberías PVC -SAP

La unidad de medición será por unidad (und)

19.01.26 SUMIDERO DE BRONCE DE 2".

En esta partida se está considerando la instalación de un sumidero de bronce de 2" con rejilla cromada.

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)

19.01.29 REGISTRO DE BRONCE ROSCADO 2".

En esta partida se está considerando la instalación de un registro de bronce con tapa roscada de 2" de bronce cromado, con ranura para apertura.

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)

19.01.30 REGISTRO DE BRONCE ROSCADO 3".

En esta partida se está considerando la instalación de un registro de bronce con tapa roscada de 3" de bronce cromado, con ranura para apertura.

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)

19.01.32 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 encuentre, 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 el metro lineal (m)

19.01.33 DESATORO DE 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 maquina 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 aperturará las tapas de la 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)

19.01.34 CAJA DE REGISTRO 30x60 C/TAPA CONCRETO.

En esta partida se está considerando la habilitación de una caja de registro, debidamente tarrajado. La partida incluye la excavación y todos los trabajos necesarios para la habilitación de la caja de registro. En el borde superior llevará una pestaña donde se apoyará la tapa de concreto armado de 30x60 con dos asas.

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)

19.01.35 CAJA CIEGA 10x20 C/REGISTRO ROSCADO 4"

En esta partida se está considerando la habilitación de una caja ciega de 10x20 de concreto, debidamente tarrajado. La partida incluye la excavación y todos los trabajos necesarios para la habilitación de la caja ciega. En el borde superior llevará una tapa de concreto armado que

llevará un registro de bronce con tapa roscada cromada de 4" que se utilizará para el registro respectivo.

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)

19.02 SISTEMA DE AGUA.

19.02.01 SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1/2" A 3/4".

19.02.02 SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1" A 1 1/2".

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 $\varnothing = 1/2"$ ó $3/4"$, tanto para inodoros, urinarios, duchas, lavatorios y lavaderos, las tuberías serán de PVC C-10 y un codo de F°G° de $1/2"$. Para el caso de aparatos sanitarios con equipos fluxómetros se utilizarán tuberías y accesorios de 1", $1 1/4"$ o $1 1/2"$, según se indique en plano o indicación del supervisor. La partida incluye el prorrateo 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)

19.02.04 TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 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, se incluye 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)

19.02.05 TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 3/4"

Se ejecutará para redes de agua y/o montantes de agua, serán de PVC CLASE 10 del tipo roscado, de $3/4"$ de diámetro, se incluye 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)

19.02.06 TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 1"

Se ejecutará para redes de agua y/o montantes de agua, serán de PVC CLASE 10 del tipo roscado, de 1" de diámetro, se incluye 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)

19.02.07 TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 1 1/4"

Se ejecutará para redes de agua y/o montantes de agua, serán de PVC CLASE 10 del tipo roscado, de $1 1/4"$ de diámetro, se incluye 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)

19.02.08 TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 1 ½"

Se ejecutará para redes de agua y/o montantes de agua, serán de PVC CLASE 10 del tipo roscado, de 1 ½" de diámetro, se incluye 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)

19.02.09 TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 2"

Se ejecutará para redes de agua y/o montantes de agua, serán de PVC CLASE 10 del tipo roscado, de 2" de diámetro, se incluye 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)

19.02.10 TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 2 1/2"

Se ejecutará para redes de agua y/o montantes de agua, serán de PVC CLASE 10 del tipo roscado, de 2 1/2" de diámetro, se incluye 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)

19.02.11 TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 3"

Se ejecutará para redes de agua y/o montantes de agua, serán de PVC CLASE 10 del tipo roscado, de 3" de diámetro, se incluye 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)

19.02.15 TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 1/2"

Se ejecutará para redes exteriores y/o montantes de agua, serán fierro galvanizado del tipo roscado, de 1/2" de diámetro, se incluye 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)

19.02.16 TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 3/4"

Se ejecutará para redes exteriores y/o montantes de agua, serán fierro galvanizado del tipo roscado, de 3/4" de diámetro, se incluye 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)

19.02.17 TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 1"

Se ejecutará para redes exteriores y/o montantes de agua, serán fierro galvanizado del tipo roscado, de 2" de diámetro, se incluye 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)

19.02.18 TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 2"

Se ejecutará para redes exteriores y/o montantes de agua, serán fierro galvanizado del tipo roscado, de 2" de diámetro, se incluye 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)

19.02.21 CONEXIÓN A LA RED DE AGUA EXISTENTE

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)

19.02.22 REDUCCION PVC 3/4"X1/2" PARA AGUA.

19.02.23 REDUCCION PVC 1"X 3/4" PARA AGUA.

19.02.24 REDUCCION PVC 1 1/4"X1" PARA AGUA.

19.02.25 REDUCCION PVC 1 1/2"X1" PARA AGUA.

19.02.26 REDUCCION PVC 2"X1" PARA AGUA.

En estas partidas se considera el cambio de las reducciones en las redes exteriores y/o montantes de agua, serán de PVC-SAP.

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)

19.02.27 UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1/2".

19.02.28 UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 3/4".

19.02.29 UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1".

19.02.30 UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/4".

19.02.31 UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/2".

19.02.32 UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 2".

En estas partidas se considera el cambio de la unión simple roscada 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)

- 19.02.33 CODO PVC SAP 1/2" SP.
- 19.02.34 CODO PVC SAP 3/4" SP.
- 19.02.35 CODO PVC SAP 1" SP.
- 19.02.36 CODO PVC SAP 1 1/4" SP.
- 19.02.37 CODO PVC SAP 1 1/2" SP.
- 19.02.38 CODO PVC SAP 2" SP.

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-P

La unidad de medición será la unidad (und)

- 19.02.41 TEE PVC 3/4" C-10 PARA AGUA.
- 19.02.42 TEE PVC 1" C-10 PARA AGUA.
- 19.02.43 TEE PVC 1 1/4" C-10 PARA AGUA.
- 19.02.44 TEE PVC 1 1/2" C-10 PARA AGUA.
- 19.02.45 TEE PVC 2" C-10 PARA AGUA.
- 19.02.46 TEE PVC 3" C-10 PARA AGUA.

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)

- 19.02.47 VÁLVULAS ESFÉRICA DE BRONCE 1/2"

Se suministrará e instalará válvulas de esféricas de 1/2" con dos (02) uniones universales, bronce de 1/2" de 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)

- 19.02.48 VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE 3/4"

Se suministrará e instalará válvulas de compuerta esféricas de 3/4" con dos (02) uniones universales, bronce de 3/4" de 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)

- 19.02.49 VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE 1"

Se suministrará e instalará válvulas de compuerta esféricas de 1" con dos (02) uniones universales, bronce de 1" de 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)

- 19.02.50 VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE 1 1/2"

Se suministrará e instalará válvulas de compuerta esféricas de 1 1/2" con dos (02) uniones universales, bronce de 1 1/2" de 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)

19.02.51 VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE 2"

Se suministrará e instalará válvulas de compuerta esféricas de 2" con dos (02) uniones universales, bronce de 2" de 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)

19.02.54 VALVULA CHECK DE BRONCE 3/4"

Se desmontarán las válvulas check de bronce existente y uniones universales existentes y se suministrarán e instalarán las válvulas check de bronce de 3/4" 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)

19.02.55 VALVULA CHECK DE BRONCE 1"

Se desmontarán las válvulas check de bronce existente y uniones universales existentes y se suministrarán e instalarán las válvulas check de bronce de 1" 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)

19.02.56 VALVULA DE ALIVIO DE BRONCE 3/4"

Se desmontarán las válvulas existentes si fuera el caso, y se suministrarán e instalarán las válvulas de alivio de Bronce pesadas d=3/4" de 250 PSI regulable con varilla de bronce y flotador PVC, con niple de F°G°. 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)

19.02.62 VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 1"

Se desmontarán las válvulas existentes si fuera el caso, y se suministrarán e instalarán las válvulas flotadoras de Bronce pesadas d=1" de 250 PSI regulable con varilla de bronce y flotador PVC, con niple de F°G°. 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)

19.02.63 VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 1 1/2"

Se desmontarán las válvulas existentes si fuera el caso, y se suministrarán e instalarán las válvulas flotadoras de Bronce pesadas d=1 1/2" de 250 PSI regulable con varilla de bronce y flotador PVC, con niple de F°G°. 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)

19.02.64 VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 2"

Se desmontarán las válvulas existentes si fuera el caso, y se suministrarán e instalarán las válvulas flotadoras de Bronce pesadas d=2" de 250 PSI regulable con varilla de bronce y flotador PVC, con niple de F°G°. 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)

19.02.65 VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 3/4"

Se desmontarán las válvulas existentes si fuera el caso, y se suministrarán e instalarán las válvulas flotadoras de Bronce pesadas d=3/4" de 250 PSI regulable con varilla de bronce y flotador PVC, con niple de F°G°. 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)

19.03 SISTEMA AGUAS PLUVIALES

19.03.01 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)

19.03.02 CANALETA DE 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)

19.03.03 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)

19.03.04 MANTENIMIENTO DE CANALETAS 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)

19.03.05 TUBERIA DE BAJADA DE AGUAS DE LLUVIAS 6", INC ACCESORIOS.

La partida considera el suministro e instalación de tuberías de Ø 6" PVC, sujetas con platinas de acero galvanizado. El contratista instalará los embudos, codos, uniones y accesorios necesarios para la unión con las respectivas canaletas y su bajada por los muros. Estas 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)

19.03.06 TUBERIA DE BAJADA DE AGUAS DE LLUVIAS 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. Estas 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)

19.03.07 TUBERIA DE BAJADA DE AGUAS DE LLUVIAS 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. Estas 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)

20.00 INSTALACIONES ELECTRICAS

20.01 SALIDA DE ALUMBRADO

Los circuitos de alumbrado serán de conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm², con cable de toma a tierra, los colores del cable serán los establecidos en el código eléctrico nacional, con tubería de 20mm PVC SAP, 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 2" x 2" x 4" 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 cielo raso ó para los artefactos colgantes. El punto considera el prorrateo 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°.

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)

20.02 SALIDA DE ALUMBRADO CON TUBERIA CONDUIT MT

Los circuitos de alumbrado serán de conductor con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 mm², con cable de toma a tierra, los colores del cable serán los establecidos en el código eléctrico nacional Suministro e instalación de tuberías de ¾", 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 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 cielo raso ó para los artefactos colgantes. El punto considera el prorrateo 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)

20.03 REUBICACION DE CENTRO DE LUZ

La reubicación del centro de luz considera la instalación de tuberías de PVC-SAP ¾" o canaletas decorativas, 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 mm², 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 cielo raso 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)

20.04 SALIDA DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE C/LINEA 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 FoGo 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 mm² con tubería de 20mm PVC SAP, 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 prorrateo 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)

20.05 SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA 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 FoGo 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 mm² con tubería de 20mm PVC SAP, 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 prorroto 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)

20.06 SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE 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 mm² con tubería de 20mm PVC SAP, 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)

20.07 SALIDA DE TOMACORRIENTE CON TUBERIA CONDUIT MT

Considera el suministro e instalación de conductores con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 mm², con cable de toma a tierra, los colores del cable serán los establecidos en el código eléctrico nacional, protegidos por tuberías de ¾", 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 100 x 100 x 50 mm a un extremo y salida con caja de paso de 100 x 50 mm para tomacorriente a otro extremo.

El punto considera el prorroto de los tubos, curvas, codos, cables, cajas rectangulares que se requieran.

El contratista instalará la tubería con sus accesorios.

Cuando el punto de tomacorriente 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)

20.08 INSTALACION 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.

La unidad de medición será el punto (pto)

20.09 INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE DOBLE TIPO CON LINEA 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, los empalmes serán aislados con cinta vulcanizada y luego cinta aislante.

La unidad de medición será el punto (pto)

20.10 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" 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 curv.as, codos, uniones, cajas rectangulares, pegamento y todo lo necesario para completar esta actividad.

La unidad de medición será el punto (pto)

20.11 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 mm² 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 cielo raso 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)

20.12 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 mm², 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)

20.13 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.

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)

20.14 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.

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)

20.15 CAMBIO DE INTERRUPTOR SIMPLE C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO

Los interruptores existentes serán reemplazados por interruptores con dados pesados, 15A, 220V, y 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 el punto (pto)

20.16 CAMBIO DE INTERRUPTOR DOBLE C/ DADOS Y PLACA DE ALUMINIO

Los interruptores existentes serán reemplazados por interruptores con dos dados pesados, 15A, 220V y 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 el punto (pto)

20.17 CAMBIO DE INTERRUPTOR TRIPLE C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO

Los interruptores existentes serán reemplazados por interruptores con tres dados pesados, 15A, 220V y 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 el punto (pto)

20.18 REUBICACION 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 NH N° 14 AWG, 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 el punto (pto)

20.19 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)

20.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PVC 30X15 MM CAT 6, INC ACCESORIOS

Las dimensiones de las canaletas PVC serán de 30x15 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)

20.21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PVC 100X50 MM CAT 6, INC ACCESORIOS

Las dimensiones de las canaletas PVC con separador, serán de 100 x 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 pretaladado con guías de broca a dos alturas para facilitar la fijación a la pared.

Estas canaletas 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)

20.22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PARA PISO 60X13 MM CAT 6, INC ACCESORIOS

Las dimensiones de las canaletas PVC serán de 60 x 13 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)

20.23 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PARA PISO A=7.5 CM, 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 instalara 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)

20.24 REINSTALACION DE CANALETAS DE PVC, EN MUROS Y TABIQUES.

La partida considera la reinstalación de las canaletas de PVC correspondientes a las instalaciones eléctricas 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)

20.25 CABLE VULCANIZADO 1-3X4MM2 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 4MM2.

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)

20.26 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA 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 mm2 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, 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)

20.27 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA 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 mm², 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, 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)

20.28 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA 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 mm², 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, 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)

20.29 RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3x35 mm2+1x16MM2

Se considera la red de alimentación con cable de aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 35 mm² 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 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 50 mm, 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)

- 20.30 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3x50 mm²+1x25MM²
Se considera la red de alimentación con cable de aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750V, 90°C de 50 mm² 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, 3x50mm²+1x25mm², 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, 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)

- 20.31 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1x50 mm²
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 mm², 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, 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)

- 20.32 RED DE ALIMENTACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1x70 mm²
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 mm², 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, 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)

- 20.33 CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x10 mm²
20.34 CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x16 mm²
20.35 CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x25 mm²

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)-terna

- 20.51 CABLE PARA TIERRA CPT 1x6mm²
- 20.52 CABLE PARA TIERRA CPT 1x10mm²
- 20.53 CABLE PARA TIERRA CPT 1x16mm²
- 20.54 CABLE PARA TIERRA CPT 1x25mm²

Se considera conductor e cobre electrolítico blando, flexible, cableado y aislado en un solo color (amarillo o dos colores (verde/amarillo)).

El conductor es (UNIPOLAR). La partida considera el suministro e instalación de cable eléctrico tipo CPT, el cual deberá estar fabricado bajo la norma ASTM B172, Aislamiento SAE J-558⁹/J1128, para una tensión de servicio de 750V para una temperatura de operación de 70° 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)

- 20.58 CABLE DE DISTRIBUCION NHX-90 2-1x4mm²(F)+1x4mm²(T)
- 20.59 CABLE DE DISTRIBUCION NHX-90 2-1x6mm²(F)+1x6mm²(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)-terna

- 20.60 TUBERIA PVC SAP 20 MM (3/4")
- 20.61 TUBERIA PVC SAP 25 MM (1")
- 20.62 TUBERIA PVC SAP 35 MM (1 1/4")
- 20.63 TUBERIA PVC SAP 40 MM (1 1/2")
- 20.64 TUBERIA PVC SAP 50 MM (2")
- 20.65 TUBERIA PVC SAP 80 MM (3")
- 20.66 TUBERIA PVC SAP 100 MM (4")

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 FISICAS A 24° C:

- Peso específico 1.44 Kg/cm³.
- Resistencia a la fracción 500 Kg/cm².
- Resistencia a la flexión 700/900 Kg/cm².
- Resistencia a la compresión 600/700 Kg/cm².

CARACTERISTICAS 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 fijen 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)

20.67 TUBERIA 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 fijen 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)

20.68 TUBERIA CONDUIT MT 1" INCLUYE CONECTORES

Suministro e instalación de tuberías de 1", 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 100 x 100 x 50 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 fijen 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)

20.69 CAJA METALICA 100X100X40MM 100X100X75MM

20.70 CAJA METALICA 150X100X75MM, 150X150X100 MM

20.71 CAJA METALICA 200X100X100MM,200X150X100

20.72 CAJA METALICA 300X150X100MM, 300X250X100MM, 300X300X100MM, 300X300X150 MM

20.73 CAJA METALICA 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 fijen 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)

20.74 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)

20.75 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)

20.76 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)

20.77 TABLERO ELECTRICO- 12 POLOS

20.78 TABLERO ELECTRICO- 18 POLOS

20.79 TABLERO ELECTRICO- 24 POLOS

20.80 TABLERO ELECTRICO- 30 POLOS

20.81 TABLERO ELECTRICO -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.

La partida considera el suministro e instalación.

La unidad de medición será por pieza (pza)

20.82 TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/ INTERRUPTOR DE FUERZA -12 POLOS

20.83 TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/ INTERRUPTOR DE FUERZA -18 POLOS

20.84 TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/ INTERRUPTOR DE FUERZA -24 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 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.

La partida considera el suministro e instalación

La unidad de medición será por pieza (pza)

20.87 TABLERO ELECTRICO MONOFASICO - 12 POLOS

20.88 TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO - 22 POLOS

20.89 TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO - 35 POLOS

20.90 TABLERO ELECTRICO 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 colocarán 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.

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

20.126 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 10KA-220V 2x20A o 2x30A

Serán interruptores termomagnéticos monofásicos atornillables 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 por pieza instalada (pza)

20.127 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 15KA-220V 2x20A, 2X25A 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 por pieza instalada (pza)

20.128 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 20KA-220V 2x20A, 2X25 A 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 por pieza instalada (pza)

20.129 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 25KA-220V 2x40A,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 por pieza instalada (pza)

20.130 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 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 por pieza instalada (pza)

20.131 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 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 por pieza instalada (pza)

20.132 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 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 por pieza instalada (pza)

20.133 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFÁSICO 10KA-220V 3x100A, 3x160A, 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 por pieza instalada (pza)

20.134 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25 A, 2x40 A

20.135 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4x25 A, 4x 40 A

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 por pieza instalada (pza)

20.136 INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO 2x25 A

Fabricado 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.

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

20.137 INTERRUPTOR HORARIO DIJITAL RIEL DIN DE 220V

Debe suministrar e instalar el interruptor horario digital con las siguientes características, voltaje de trabajo 220 V Contacto (1 NC +1NA) 16 A, Pila de reserva de marcha hasta 4 años de duración de acuerdo al requerimiento el interruptor horario será de marca reconocidas en el mercado y con certificación UL, CE, O CSA, en caso del cambio del interruptor horario se considera el retiro del existente, cambio de terminales. La instalación debe cumplir con las NTP

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

20.138 GABINETE ELECTRICO DE POLYIESTER CON FIBRA DE VIDRIO IP 66 CON CERRADURA ADOSADO DE 200MM DE LARGO X 200MM DE ANCHO 150 MM DE PROFUNDIDAD

Debe suministrar y adosar tableros de polyester con fibra de vidrio Debe ser con puerta y chapa acabado en pinturas RAI 7032 nivel de protección IP 66.

Se debe desmontar el tablero eléctrico existente incluido sus componentes eléctricos, además se debe reinstalar los componentes eléctricos en el nuevo gabinete eléctrico instalado, siendo necesario el cableado eléctrico de control de los componentes eléctricos en el nuevo gabinete eléctrico metálico

Las tuberías se fijaran en el gabinete metálico mediante uniones y conectores con pegamentos debiendo quedar estas perfectamente enrasadas con el plomo de acabado.

La instalación debe incluir todos los materiales y herramientas a utilizar de acuerdo a NTP

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

20.139 GABINETE ELECTRICO DE POLYESTER CON FIBRA DE VIDRIO CON IP66 CON CERRADURA, ADOSADO DE 300 MM DE LARGO X 300MM DE ANCHO 200 MM DE PROFUNDIDAD

Debe suministrar y adosar tableros de polyester con fibra de vidrio Debe ser con puerta y chapa acabado en pinturas RAI 7032 nivel de protección IP 66.

Se debe desmontar el tablero eléctrico existente incluido sus componentes eléctricos, además se debe reinstalar los componentes eléctricos en el nuevo gabinete eléctrico instalado, siendo necesario el cableado eléctrico de control de los componentes eléctricos en el gabinete metálico

Las tuberías se fijaran en el gabinete metálico mediante uniones y conectores con pegamentos debiendo quedar estas perfectamente enrasadas con el plomo de acabado.

La instalación debe incluir todos los materiales y herramientas a utilizar de acuerdo a NTP

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

- 20.140 GABINETE ELECTRICO DE POLYIESTER CON FIBRA DE VIDRIO IP 66 CON CERRADURA ADOSADO DE 400MM DE LARGO X 300MM DE ANCHO 200 MM DE PROFUNDIDAD
Debe suministrar y adosar tableros de polyester con fibra de vidrio Debe ser con puerta y chapa acabado en pinturas RAI 7032 nivel de protección IP 66.
Se debe desmontar el tablero eléctrico existente incluido sus componentes eléctricos, además se debe reinstalar los componentes eléctricos en el nuevo gabinete eléctrico instalado, siendo necesario el cableado eléctrico de control de los componentes eléctricos en el nuevo gabinete eléctrico metálico
Las tuberías se fijaran en el gabinete metálico mediante uniones y conectores con pegamentos debiendo quedar estas perfectamente enrasadas con el plomo de acabado.
La instalación debe incluir todos los materiales y herramientas a utilizar de acuerdo a NTP
[La unidad de medición será por pieza instalada \(pza\)](#)
- 20.141 GABINETE ELECTRICO DE PLOYESTER CON FIBRA DE VIDRIO IP 66 CON CERRADURA ADOSADO O PARA DE 600MM DE LARGO X 600MM DE ANCHO 300 MM DE PROFUNDIDAD
Debe suministrar y adosar tableros de polyester con fibra de vidrio Debe ser con puerta y chapa acabado en pinturas RAI 7032 nivel de protección IP 66.
Se debe desmontar el tablero eléctrico existente incluido sus componentes eléctricos, además se debe reinstalar los componentes eléctricos en el nuevo gabinete eléctrico instalado, siendo necesario el cableado eléctrico de control de los componentes eléctricos en el nuevo gabinete eléctrico metálico
Las tuberías se fijaran en el gabinete metálico mediante uniones y conectores con pegamentos debiendo quedar estas perfectamente enrasadas con el plomo de acabado.
La instalación debe incluir todos los materiales y herramientas a utilizar de acuerdo a NTP
[La unidad de medición será por pieza instalada \(pza\)](#)
- 20.142 CERRADURA DE ACERO INOXIDABLE CON LLAVE TRIANGULO PARA GABINETE ELECTRICO.
Debe suministrar, instalar la cerradura metálica con llave triangular para tablero eléctrico con lado de la cerradura derecha izquierda, material acero inoxidable
Se realizara el mantenimiento y centrado para un correcto sellado de la puerta del gabinete eléctrico.
[La unidad de medición será por pieza instalada \(pza\)](#)
- 20.143 CERRADURA PARA GABINETE ELECTRICO.MANIJA EMBUTIDA FRENTE PALSTICO
Debe suministrar, instalar la cerradura embutida con frente plástico mecanismo interno metálico con cerradura de seguridad, cuerpo y mecanismo extremadamente robusto admite cierre con tres puntos mediante varilla plana y guía
Se realizara el mantenimiento y centrado de la puerta para un correcto sellado y seguridad del gabinete eléctrico
[La unidad de medición será por pieza instalada \(pza\)](#)
- 20.144 CONTACTOR DE FUERZA RIEL DIN DE18A /220V
Debe suministrar e instalar el contactor de fuerza 18 A/220V Debe contar con dos contactos auxiliares 1NC+1NA Bobina de trabajo 220 v categoría AC3 de acuerdo al requerimiento este contactor serán de marca reconocidas en el mercado y con certificación UL, CE, O CSA, en caso del cambio del interruptor horario se considera el retiro del existente, cambio de terminales. La instalación ebe cumplir con las NTP
[La unidad de medición será por pieza instalada \(pza\)](#)
- 20.145 CONTACTOR DE FUERZA RIEL DIN DE 25A /220V
Debe suministrar e instalar el contactor de fuerza 25 A /220V Debe contar con dos contactos auxiliares 1NC+1NA Bobina de trabajo 220 v categoría AC3 de acuerdo al requerimientos estos contactor serán de marca reconocidas en el mercado y con certificación UL, CE, O CSA, en caso del cambio del interruptor horario se considera el retiro del existente, cambio de terminales y limpieza del existente.
[La unidad de medición será por pieza instalada \(pza\)](#)
- 20.146 MANTENIMIENTO DE POZOS 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 chakra 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 por pieza instalada \(pza\)](#)

20.147 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 Material según NTP 370.056	<ul style="list-style-type: none"> Para pozo vertical: Varilla de cobre de espesor no menor a 20 mm² 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. Para pozo horizontal: Electrodo de cobre desnudo de 35 mm² 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 mm², 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Cemento conductor, 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 ² /m	0.017930
Densidad a 20 °C	Gr/cm ³	8.89
Coeficiente térmico de resistencia a 20°C (max)	1/°C	0.00382
Coeficiente lineal de expansión a 20°C	1/°C	1.7 X 10 ⁻⁵
Esfuerzo mínima a la, rotura	Kg/mm ²	25
Módulo de elasticidad	Kg/mm ²	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 la 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 iniciara 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 enterrara el electrodo de cobre desnudo de 35 mm² 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 diseñada 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)

21.00 ARTEFACTO DE ILUMINACION

21.02 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 mm², 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 cielo raso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). La 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)

21.03 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 mm², 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 cielo raso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). La 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)

21.04 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 mm², 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 cielo raso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). La 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)

21.05 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 mm², 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 cielo raso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). La 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)

21.06 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 mm², 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 cielo raso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). La 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)

21.07 ARTEFACTO REDONDO CON LAMPARA 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 mm², 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 autorosquetes 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 cielo raso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). La 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)

21.08 ARTEFACTO REDONDO CON LAMPARA 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 mm², 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 autorosquetes 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 cielo raso con baldosa sujeción es de 4 punto de luminaria asegurar con alambre galvanizado con fijaciones para concreto con pernos anclajes (donde sea aplicable). La 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)

21.09 ARTEFACTO DE ILUMINACION LED (60CM X 60 CM) PARA EMPOTRAR

Considerar el suministro y la instalación de los artefactos LED de 60x60 cm, para empotrar, de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA, provistos con 4 tubos led, 865, eficiencia mínima 131 Lm/W.

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 mm², 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 cielo raso 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 etiqueta de eficiencia energética (EEE) A, 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)

21.10 ARTEFACTO DE ILUMINACION LED (30CM X 120 CM) PARA EMPOTRAR

Considerar el suministro y la instalación de los artefactos LED de 30x120 cm, para empotrar, de marca reconocida y que cuente con certificación CE, UL o CSA, provistos con 2 tubos led, 865, eficiencia mínima 156 Lm/W.

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 mm², 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 cielo raso 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 etiqueta de eficiencia energética (EEE) A, 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)

21.11 ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 30 cmX120cm

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 · ≥ 0.9

Potencia · 36 w (max)

Temperatura de color · Especificada por la DIM

Flujo luminoso · 4000 Lm (min)

Irc · ≥ 80

Vida útil · 50,000 hrs

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 mm², 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).

21.12 ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 30 cmX120cm

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 · ≥ 0.9

Potencia · 36 w (max)

Temperatura de color · Especificada por la DIM

Flujo luminoso · 4000 Lm (min)

Irc · ≥ 80

Vida útil · 50,000 hrs

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 mm², 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).

21.13 ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 60 cmX60cm

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 · ≥ 0.9

Potencia · 36 w (max)

Temperatura de color · Especificada por la DIM

Flujo luminoso · 4000 Lm (min)

Irc · ≥ 80

Vida útil · 50,000 hrs

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 mm², 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)

21.14 ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 60 cmX60cm

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 · ≥ 0.9

Potencia · 36 w (max)

Temperatura de color · Especificada por la DIM

Flujo luminoso · 4000 Lm (min)

Irc · ≥ 80

Vida útil · 50,000 hrs

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 mm², 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)

21.15 ARTEFACTO PANEL LED CIRCULAR

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 · ≥ 0.9
Potencia · 30 w (max)
Temperatura de color · Especificada por la DIM
Flujo luminoso · 3300 Lm (min)
Irc · ≥ 80
Vida útil · 50,000 hrs

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 mm², 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)

21.16 ARTEFACTO HERMETICO 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 mm², 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)

21.17 ARTEFACTO HERMETICO 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 mm², 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)

21.18 ARTEFACTO 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 mm², 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 serán LED de 16w deben contar con certificación UL o su equivalente, el color de luz (°K) será blanco.

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)

21.19 ARTEFACTO HERMETICO LED 2X16W

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 2x16W LED de calidad profesional y que cuente con certificación CE, UL o CSA deberá tener impreso los 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 4 mm², 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 blanco.

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)

21.20 REFLECTOR LED DE 220W

21.21 REFLECTOR LED DE 120W

21.22 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)

21.23 REFLECTOR LED 50W 3500 Lm ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR

Considerar el suministro y la instalación de reflectores con lámparas LED 50W 3500 Lm adosable,

La carcasa del reflector debe ser puesto a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico de 4 mm², 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 \(und\)](#)

21.24 REFLECTOR LED 30W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR

Considerar el suministro y la instalación de reflectores con lámparas LED 30W adosable,

La carcasa del reflector debe ser puesto a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico de 4 mm², 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 \(und\)](#)

21.25 REFLECTOR LED 20W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR

Considerar el suministro y la instalación de reflectores con lámparas LED 20W Lm adosable,

La carcasa del reflector debe ser puesto a tierra. Para el cableado se debe utilizar conductor con aislamiento termoplástico de 4 mm², 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 \(und\)](#)

21.26 REFLECTOR CON LAMPARA 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 mm², 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)

21.27 REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO METÁLICO 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 mm², 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

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)

21.28 REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO METÁLICO 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 mm², 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)

21.29 ARTEFACTO CON LAMPARA 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 mm², 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 pastoreal. 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)

21.30 ARTEFACTO CON LAMPARA 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

pastorales 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 mm², 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)

21.31 ARTEFACTO TIPO CAMPANA CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 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 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. 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 mm², 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)

21.32 ARTEFACTO AUTONOMO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA

La partida considera, el suministro e instalación de artefacto autónomo de emergencia tipo LED:

Frecuencia de operación · 50/60hz

Factor de potencia · ≥ 0.9

Potencia · 7 W (min)

Temperatura de color · 6000°k

Flujo luminoso · 300 Lm (min)

Batería -12V, 4 Amp.

Vida útil · 50,000 hrs

Autonomía 2.0 horas (min)

Cantidad de Leds 70 Leds de alto brillo

Debe cumplir con la norma NTP IEC 60598-2-22

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 mm², 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)

21.33 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

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 mm², 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)

21.34 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

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 mm², 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)

21.35 ARTEFACTO DE ILUMINACION 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/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.

Autoroscentes 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)

21.36 ARTEFACTO DE ILUMINACION 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/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)

21.37 ARTEFACTO DE ILUMINACION 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.

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)

21.38 ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED. De 23,5 W, 25W, 32,5W, 48 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 23,5 W, 25W, 32,5W, 48W 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)

21.39 ARTEFACTO DE ILUMINACION HERMETICO LED DE 21W, 36W o 44W

Considerar el suministro e instalación del equipo de iluminación equipada con un módulo LED hermético, resistente al polvo y la humedad. Carcasa de policarbonato, cubierta óptica semiopal. Índice de hermeticidad IP65. Potencia 21,36 y 44W. 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)

21.40 ARTEFACTO DE ILUMINACION DOWNLIGHT LED DE 7W,14W,27W, Y 36 W

Luminaria led de interiores para empotrar y/o adosar tipo Down light. Potencia 7W, 14W, 27W y 36W. 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)

21.41 ARTEFACTO DE ILUMINACION LED PARA EMPOTRAR DOWNLIGHT DE 2X11 WATTS CASQUILLO 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. 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)

21.42 ARTEFACTO DE ILUMINACION EXTERIOR PARA POSTE 1X70W

Debe suministrar e instalar la Luminaria decorativa de exteriores para poste de 5m. Sistema óptico fabricado en aluminio. Cubierta óptica de cristal templado a prueba de variaciones de temperatura. Lámpara hit 1x70W, 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)

21.43 ARTEFACTO DE ILUMINACION ADOSABLE DECORATIVA PARA EXTERIOR

Debe suministrar 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)

21.44 ARTEFACTO DE ILUMINACION LED INTERIOR PARA ADOSAR 22W, 27, 32,5 W

Luminaria de interiores para adosar de luz directa. Incluye módulo led 22W, 27W y 32.5W.

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)

21.45 ARTEFACTO DE ILUMINACION EMPOTRABLE P/PAVIMENTO DE 4X1, 2 WATTS

Debe suministrar y realizar la instalación de la Luminaria decorativa para exteriores de montaje empotrable en pavimento IP67, 4x1.2W.

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.

La unidad de medición será la unidad (und)

21.46 ARTEFACTO DE ILUMINACION LED PARA EXTERIOR. 1X 49 W

Debe suministrar y realizar la instalación Proyector led para exteriores. Carcasa fabricada en fundición de aluminio. Cubierta óptica de cristal templado IP65. Lámpara led de 1x49W.

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)

21.47 ARTEFACTO DE ILUMINACION LED PARA EXTERIOR 1X35 W

Debe suministrar y realizar instalación del Proyector para exteriores .Fabricado en inyección de aluminio IP65. Lámpara hit de 1x35W.

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)

21.49 LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 150 WATTS

Considerar el suministro y la instalación lámparas de vapor de sodio de alta presión de 150 W para socket E40. La lámpara debe garantizar una vida útil promedio de 32000 horas. El montaje debe comprender la instalación de la lámpara en el pastoral.

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)

21.50 LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS

Considerar el suministro y la instalación lámparas de vapor de sodio de alta presión de 250 W para socket E40. La lámpara debe garantizar una vida útil promedio de 32000 horas. El montaje debe comprender la instalación de la lámpara en el pastoral.

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)

21.51 SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 18 W.

21.52 SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 36 W.

21.53 SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO DE 36 W.

21.54 SUMINISTRO E INSTALACION 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)

21.55 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED DE 18 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 conexionado nuevo (según las características técnica detalladas.

Longitud	: 1198 a 1200 mm
Potencia del tubo led	: < = 18 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 : $\geq 156 \text{ lm / W}$
Vida útil : min. 50000 h.

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)

21.56 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED DE 9 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 : $\leq 8 \text{ W}$
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 : $\geq 130 \text{ lm / W}$
Vida útil : min. 50000 h.

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)

21.57 LAMPARA LED DE 12W - E27

21.58 LAMPARA 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 $\geq 104 \text{ lm/w}$.
- Factor de potencia > 0.5 .

La unidad de medición será la unidad (und)

21.59 BALASTO DE EQUIPO AHORRADOR DE 2x18 W.

21.60 BALASTO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO DE 2x36 W.

21.61 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)

21.62 BALASTO ELECTRÓNICO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18 W.

21.63 BALASTO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO DE 2x36 W.

21.64 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)

21.65 CAMBIO DE BALASTRO, SOCKETS Y TUBO CONVENCIONAL A SISTEMA LED

La partida considera la provisión e instalación de Sockets (G13) nuevos, retiro del balasto 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)

21.66 SERVICIO DE REINSTALACION DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

La partida considera el servicio de instalación de los artefactos de iluminación suministrados por SUNAT ó 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 mm², 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)

21.72 SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO INC. INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN

DESCRIPCIÓN Consiste en una red de cableado UTP categoría 6 del tipo LSZH-3 probado a 250MHz de extremo a extremo. La topología del cableado solicitado será en estrella, en el cual el centro estará ubicado en el cuarto de Telecomunicaciones de acuerdo con los planos de comunicaciones. El sistema de cableado estructurado a instalar por el contratista debe ejecutarse de acuerdo con el fiel cumplimiento de la normativa de los estándares de la industria considerando las siguientes normas específicas:

- ANSI/TIA/EIA-568-C.1, "Normas de Cableado de Telecomunicaciones para edificios comerciales".
- ANSI/TIA/EIA-568-C.2, "Normas de Componentes y Cableado de Telecomunicaciones para par trenzado Balanceado".
- ANSI/TIA/EIA-569-B, "Norma de construcción comercial para vías y espacios de telecomunicaciones".
- ANSI/TIA/EIA-606-B, "Norma de administración para la infraestructura de telecomunicaciones de edificios comerciales".
- Reglamento Peruano RM N° 175-2008-MEM/DM, conductores no propagantes de llama, libre de halógenos y ácidos corrosivos.
- IEC 61935-1, Sistemas de cableado genérico.

Especificación para la prueba de cableado de comunicación equilibrado de acuerdo con ISO/IEC 11801. Parte 1: Cableado instalado.

El servicio comprende, el suministro e instalación de todos los componentes y/o materiales del cableado estructurado tales como: cables, Jacks RJ45, patch panels, line cord, patch cords y face plates, los cuales deben ser de marca reconocida y cuya calidad debe ser probada por laboratorios de reconocido prestigio; los componentes del sistema de cableado estructurado deben ser nuevos y sin uso.

Con al menos 15 días calendario de anticipación el contratista debe entregar los catálogos y/o brochure y/o datasheet y/o carta emitida por el fabricante de la marca ofertada a fin de ser evaluado y aprobado por la Supervisión previo a su instalación.

La instalación del cableado estructurado debe efectuarse sobre las canalizaciones ya existentes y/o nuevas (tales como escalerilla metálica, cajas de pase, tuberías embebidas entre los tabiques y/o piso y/o pared) de las cuales se retirará el cableado existente. En ninguna circunstancia el cableado debe quedar expuesto. Los puntos de datos deben recaer en las cajas de pase y/o pared y/o canalizaciones del mobiliario, en ninguna circunstancia en el piso. El contratista debe efectuar la desinstalación y retiro el cableado existente (cables) del edificio con el debido cuidado. Los materiales retirados deben ser entregados a la Supervisión.

Los elementos de cableado estructurado de datos que conforman el canal de comunicación por donde fluyen los datos deben ser producidos o fabricados por un único fabricante, de manera que se asegure la total compatibilidad electrónica entre los elementos de cableado y se prevengan degradaciones en el desempeño de la red. Dichos elementos son: Cable UTP, Patch panel, Jack RJ45, Line cord, Patch Cor, Face plate.

Por cada punto de datos instalado por el contratista, debe incluir las pruebas de desempeño y verificación extremo a extremo de la continuidad, los niveles de atenuación, NEXT e impedancia, de acuerdo con las especificaciones para la revisión de un canal o segmento de comunicaciones, según corresponda, del EIA/TIA TSB-67, antes de darse por aceptado. La conectorización del cableado estructurado de cobre debe ser tipo T568B.

El contratista debe ejecutar los trabajos de instalación de acuerdo con la información contenida en los planos de comunicaciones y a las precisiones técnicas entregadas por la SUNAT.

Durante la ejecución de la presente prestación, el contratista debe mantener limpio y despejado de residuos el sitio de los trabajos; igual exigencia se tendrá al término de estos, en la cual debe realizar una limpieza final al finalizar el servicio. En caso de incumplimiento, no se le otorgará la conformidad correspondiente.

Los trabajos ejecutados por el contratista, que no estuviesen conformes, así como los materiales empleados que no respondiesen a las características técnicas de los presentes términos de referencia podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados, debiendo el contratista a ejecutarlos nuevamente sin costo alguno para la SUNAT. Cualquier rotura o deterioro que se produzca como consecuencia de la realización de los trabajos que son objeto de la presente prestación, será de exclusiva responsabilidad del contratista, quien debe reponer o reparar los mismos a su costo, sin excepción, y a entera satisfacción de la SUNAT. La numeración de los puntos de datos debe ser independiente por piso.

El contratista debe considerar, para cada piso, los paneles de cableado dedicados con la cantidad de puertos o puntos de datos del cableado horizontal que posee dicho piso. Los puertos de patch panel que no se utilicen se debe colocar los dados ciegos correspondientes. El contratista debe considerar al menos una visita técnica del representante del fabricante de la marca ofertada al lugar de instalación, durante el desarrollo de la presente prestación, de tal manera que audite la instalación efectuada por el personal técnico del contratista.

Las características de los materiales se definen a detalle a continuación:

Cable categoría 6

- El cable debe poseer configuración UTP.
- La chaqueta externa del cable debe ser del tipo LSZH-3 (IEC 60332-3) y debe cumplir con la IEC 60754-2 e IEC 61034-2. No se aceptará chaqueta de tipo CM ni CMR, ni LSZH1.
- El cable debe ser de cuatro (4) pares trenzados aislados de cobre y calibre 23AWG. • El diámetro externo permitido para este cable debe ser igual o mayor a 5.8mm y menor o igual 6.2mm.
- El cable debe contar con una separación tipo cruceta o un sistema de separación interno no rígida entre los pares para evitar el ruido entre ellos.
- El cable UTP categoría 6, debe cumplir la frecuencia de 250Mhz
- Debe soportar aplicaciones de cableado estructurado en categoría 6.
- El patch panel debe ser de tipo modular y angular.
- El patch panel vacío debe ser de 19". Los puertos del patch panel que no se utilicen, se deben de colocar las tapas ciegas correspondientes, en color negro de la misma marca o fabricante.
- El patch panel ofertado debe soportar 24 o 48 puertos.
- La mínima distancia que debe tener el patch panel angular hacia la punta frontal, debe ser de 8cm o superior, tomando como referencia las orejas de anclaje del patch panel angular.

- El patch panel ofertado debe poseer necesariamente protección plástica resistente al fuego.

Jack RJ45 categoría 6

- Debe soportar el estándar para categoría 6.
- El jack modular de ocho (8) posiciones debe ser utilizados en las zonas de interconexión.
- Debe ser de color blanco, del mismo color del face plate.
- Debe ser de color negro, del mismo color que el patch panel.
- La cubierta debe cumplir con la UL 94V-0.
- El cable debe permitir instalarse en el jack RJ45, necesariamente mediante el uso de herramienta a presión, de la misma marca ofertada. No se aceptará que la terminación se efectúe con herramienta de impacto.
- El Jack RJ45, debe soportar al menos doscientas (200) re-terminaciones, como mínimo, con la herramienta a presión.

Patch cord categoría 6

- Deben poseer construcción U/UTP.
 - Debe soportar el estándar para categoría 6.
 - Deben ser de chaqueta LSZH-1, cumpliendo con el IEC 60332-1, como mínimo. No se aceptará chaqueta CM ni CMR.
 - Deben ser de siete (7) pies o dos (2) metros de longitud, en color negro o azul o blanco. • El diámetro externo del line cord debe ser menor o igual 5.6mm.
- La totalidad de la instalación deberá estar certificada sobre la base de la documentación y mediciones que correspondan, garantizando el cumplimiento según normas ANSI/TIA-568-C.2 CAT. 6 y se deberán consignar las mediciones por cada boca certificada, incluyendo la longitud efectiva (medida) del tramo instalado. Dicha certificación será del tipo Pasa/No Pasa y deberá verificar el cumplimiento de las especificaciones de un Cableado Estructurado Categoría 6/6A.

Todas las certificaciones deberán ser entregadas impresas en una carpeta y también en formato digital, junto con los lay out finales de los racks. Documentación final y actualizada de la totalidad de la instalación efectuada (plano de ubicación), certificaciones y mediciones. Deberá entregar una Carpeta documentaria de Certificación final.

La unidad de medición será por punto (pto)

22.00 VARIOS

22.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA MOSQUITERO C/MARCO DE MADERA.

Se confeccionarán e instalarán mallas mosquiteros 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)

22.02 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 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)

22.04 CINTA ANTIDESLIZANTE 2".

La partida considera el suministro e instalación de cintas antideslizantes de 2", color negro o de franjas negras con amarillo, 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 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)

22.05 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)

22.06 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 anonizado 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)

22.07 REINSTALACION 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 anonizado 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)

22.08 SUMINISTRO E INSTALACION 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)

22.09 SUMINISTRO E INSTALACION 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 utilizarán andamios.

La unidad de medición será por metro cuadrado (m2)

22.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANNER PUBLICITARIO PARA LETREROS LUMINOSOS

Esta partida considera todos los trabajos necesarios para suministrar el Banner para letreros luminosos.

Los trabajos involucran: cambio de elementos metálicos deteriorados, estos elementos tendrán aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos de pintura esmalte, cambio de Banner en su totalidad y demás elementos que conforman el letrero a excepción de las luminarias.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

22.11 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 la unidad (und)

22.13 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)

22.14 REINSTALACION DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS

Se reinstalarán los módulos de oficina y/o mobiliarios en forma cuidadosa, para evitar cualquier daño de los mismos, previa aprobación del Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la 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)

22.15 DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS 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)

22.16 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)

22.17 SUM E INSTALACIÓN TANQUE DE AGUA 1000 LTS INC ACCESORIOS Y FILTRO.

En esta partida se deberá considerar el suministro y la instalación de un tanque de agua de 1100lts. Se deberán instalar todos los accesorios y dispositivos de control necesarios para su buen funcionamiento, como radar electrónico, válvula flotadora, válvula compuerta, válvula check, uniones universales, tuberías de agua y desagüe para limpieza, así como el tubo visor de nivel en forma 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 por pieza (pza)

22.18 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEDRA DECORATIVA COLOR SEGÚN DISEÑO

Se suministrarán y colocarán piedras decorativas de color en jardineras según diseño otorgado por SUNAT.

Esta piedra decorativa deberá ir sobre una cama de tierra y piedra chancada menor a 1/2" (confitillo). Este material se medirá en la partida correspondiente.

La unidad de medición será el metro cubico (m3)

22.19 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)

22.20 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)

22.21 INSTALACION DE CINTILLOS EN TUBOS PARA LUMINARIAS

Se suministrará y colocará cintillos para asegurar los tubos LED o Fluorescentes. Color a elección por la entidad. La cantidad de cintillos es determinada por la cantidad de tubos dentro de la luminaria.

La unidad de medición será la unidad (und)

22.22 SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA INTUMESCENTE

Se suministrará e instalará cinta de fibra/látex que contiene grafito altamente intumesciente en el marco de las puertas cortafuego como sello contra humo, fuego y gases tóxicos.

Será de 2mm de espesor y 12.7mm (1/2") de ancho que se expandirá al ser sometido a temperaturas superiores a los 200°C. Tendrán adhesivo en una de sus caras para facilitar su instalación.

Deberá tener las siguientes características:

- Índice de propagación de llamas : 0

- Índice de desarrollo de humo : 5
- Expansión por calor : superior a 200° C
- Expansión significativa : superior a 290° C

La unidad de medición será el metro lineal (ml)

23.00 PAVIMENTOS

23.01 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO

Este ítem consistirá en la conformación del material de relleno propio hasta alcanzar el nivel de la subrasante compuesta por material de la zona, libre de impurezas y colocada sobre una superficie debidamente preparada, y en conformidad con los alineamientos y áreas indicadas en los planos.

El material será el proveniente de la zona para el relleno hasta alcanzar el nivel de subbase.

COLOCACIÓN Y EXTENDIDO

Todo el material de la capa de relleno será colocado en una superficie debidamente preparada y escarificada y será compactado en capas de espesor máximo de 30 cm de espesor final compactado.

El material será colocado y esparcido en una capa uniforme y sin segregación de tamaño hasta tal espesor suelto, de modo que la capa tenga, después de ser compactada, el espesor requerido. Se efectuará el extendido con equipo mecánico apropiado, o desde vehículos en movimiento, equipados de manera que sea esparcido hileras, si el equipo así lo requiere. Cuando se necesite más de una capa se aplicará para cada una de ellas el procedimiento de construcción descrito a continuación.

MEZCLA

Después de que el material de relleno ha sido colocado, será completamente mezclado por medio de una cuchilla en toda la profundidad de la capa llevándolo alternadamente hacia el centro y hacia la orilla de la calzada. Una niveladora de cuchilla con un peso mínimo de 3 toneladas y que tenga una cuchilla de por lo menos 2.5 m. de longitud y una distancia entre ejes no menor de 4.5 será usada para la mezcla; se prevé, sin embargo que puede usarse mezcladoras móviles de un tipo aprobado por el Ingeniero Supervisor, en lugar de una niveladora de cuchilla. Se regará el material durante la mezcla cuando así lo ordena la Supervisión. Cuando la mezcla esté ya uniforme será otra vez esparcida y perfilada hasta obtener la sección transversal que se muestra en los planos.

La adición de agua, puede efectuarse en planta o en pista siempre y cuando la humedad de compactación se encuentre entre los rangos establecidos.

COMPACTACIÓN

Inmediatamente después de terminada la distribución y el emparejamiento del material, cada capa de éste deberá compactarse en su ancho total por medio de rodillos lisos vibratorios con un peso mínimo de 12 toneladas.

Cada 80 m³ de material, medido después de compactado, deberán ser sometidos a por lo menos una hora de rodillado continuo.

Dicho rodillado deberá progresar gradualmente desde los costados hacia el centro, en sentido paralelo al eje del camino, y deberá continuar así hasta que toda la superficie haya recibido este tratamiento. Cualquier irregularidad o depresión que surja durante la compactación, deberá corregirse aflojando el material en estos sitios y agregando o quitando material hasta que la superficie resulte pareja y uniforme. A lo largo de las curvas, colectores y muros en todos los sitios no accesibles al rodillo, el material de base deberá compactarse íntegramente mediante el empleo de apisonadores mecánicos. El material será tratado con niveladora y rodillo hasta que se haya obtenido una superficie lisa y pareja. La cantidad de cilindrado y apisonado arriba indicada se considerará la mínima, necesaria para obtener una compactación adecuada. Durante el progreso de la operación, el Ingeniero deberá efectuar ensayos de control de densidad humedad de acuerdo con el método ASTM D-1556, efectuando tres (3) ensayos por cada 3,000 toneladas de material colocado, y si el mismo comprueba que la densidad resulta inferior al 100% de la densidad máxima determinada en el Laboratorio en el ensayo ASTM D-1557, el Contratista deberá completar un cilindrado o apisonado adicional en la cantidad que fuese necesaria para obtener la densidad señalada. Se podrá utilizar otros tipos de ensayos para determinar la densidad en sitio, a los efectos de un control adicional, después que se hayan obtenido los valores de densidad referidos, por el método ASTM D-1556.

El Ing. Supervisor podrá autorizar la compactación mediante el empleo de otros tipos de equipos que los arriba especificados, siempre que se determine que el empleo de tales equipos alternativos producirá fehacientemente densidades de no menos del 100% arriba especificado. El permiso del Ingeniero Supervisor para usar un equipo de compactación diferente deberá otorgarse por escrito y ha de indicar las condiciones bajo las cuales el equipo deberá ser utilizado.

EXIGENCIAS DEL ESPESOR

El espesor del relleno terminado no deberá diferir en +/- 1 cm. de lo indicado en los planos. Inmediatamente después de la compactación final del relleno, el espesor deberá medirse en uno o más puntos en cada 100 m. lineales (o menos) de la misma. Las mediciones deberán hacerse por medio de perforaciones, u otros métodos aprobados.

Los puntos para la medición serán seleccionados por el Ingeniero Supervisor en lugares tomados al azar dentro de cada sección de 100 ml. o 300 m². Según sea el caso (o menos), de tal manera que se evite una distribución regular de los mismos. A medida que la compactación continúe sin desviación en cuanto al espesor, más allá de las tolerancias admitidas, el intervalo entre los ensayos podrá alargarse a criterio del Ingeniero Supervisor, llegando a un máximo de 300 m. con ensayos ocasionales efectuados a distancias más cortas. Cuando una medición señale una variación del espesor registrado en los planos, mayor que la admitida por la tolerancia, se hará mediciones adicionales a distancias aproximada a 10 m. hasta que se compruebe que el espesor se encuentra dentro de los límites autorizados. Cualquier zona que se desvíe de la tolerancia admitida deberá corregirse removiendo o agregando material según sea necesario conformando y compactando luego dicha zona en la forma especificada.

Las perforaciones de agujeros para determinar el espesor y la operación de su relleno con materiales adecuadamente compactados, deberá efectuarse por parte del contratista, bajo la supervisión del Ingeniero Supervisor.

El método de medición será por metro cubico (M3) compactado obtenidos de las secciones transversales aprobados por la supervisión...

El Volumen determinado como está dispuesto, será pagado al precio unitario del contrato por metro cubico compactado según lo indicado en los planos y dicho precio constituirá compensación completa por el suministro de material granular (100%), la colocación del mismo, riego, mano de obra, equipos,

Herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

23.02 NIVELACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE.

Se efectuará la nivelación del terreno; la compactación se realizará siguiendo los lineamientos indicados en anterior partida.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

23.03 SUB BASE E = 20 CM

Los materiales que se usarán como sub-base serán selectos, provistos de suficiente cantidad de vacíos para garantizar su resistencia, estabilidad y capacidad de drenaje.

Serán suelos granulares, es decir gravas o gravas arenosas compuestas por partículas duras y durables y de artistas vivas. Podrán provenir de depósitos naturales, del chancado de rocas, o de una combinación de agregado zarandeado y chancado con un tamaño máximo de 2". El material para la capa de base estará libre de materia vegetal y terrones de tierra. Debe contener una cantidad de finos que garanticen su trabajabilidad y estabilidad a la superficie antes de colocar el riego de imprimación o la capa de rodamiento.

El material de base será colocado y extendido sobre la capa de sub base en volumen apropiado para que una vez compactado alcance el espesor de 20 cm. La compactación se efectuara con rodillos o plancha vibratoria hasta alcanzar los niveles de densificación requeridos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

23.04 BASE GRANULAR E=15 CM MATERIAL DE PRESTAMO.

23.05 BASE GRANULAR E=20 CM MATERIAL DE PRESTAMO

Este ítem consistirá en una capa de fundación compuesta de grava o piedra fracturada, en forma natural o artificial y fina, construida sobre una superficie debidamente preparada, y en conformidad con los alineamientos, rasantes y secciones transversales típicas indicadas en los planos.

El material para la base de grava o piedra triturada consistirá de partículas duras y durables, o fragmentos de piedra o grava y un relleno de arena u otro material partido en partículas finas. La porción de material retenido en el tamiz No. 4, será llamado agregado grueso y aquella porción que pasa por el tamiz No. 4, será llamado agregado fino. Material de tamaño excesivo que se haya encontrado en depósitos de los cuales se obtiene el material para la capa de base de grava, será retirado por tamizado o será triturado, hasta obtener el tamaño requerido. No menos del 50% en peso de las partículas del agregado grueso triturado, deberán tener más de una cara de fractura o forma cúbica angulosa. Si es necesario para cumplir con este requisito la grava será tamizada antes de ser triturada.

GRANULOMETRÍA

No. DE MALLA	% EN PESO SECO	QUE PASA	TOLERANCIAS
2"	100	100	- 2
1 ½"	90-100	85-100	+/- 5
1"	75-95	70-90	+/- 5
¾"	65-88	55-80	+/- 8
3/8"	40-75	30-65	+/- 8
No. 4	30-60	25-55	+/- 8
No. 10	20-45	15-40	+/- 8
No. 40	15-30	8-20	+/- 5
No. 200	0-15	0-8	+/- 3

- Partículas chatas y alargadas (ASTM D-693)	Máximo 20%
- Valor Relativo de Soporte, C.B.R. 2 días	
- Inmersión en agua (ASTM D-1883)	Mínimo 80%
- Sales Solubles Totales	Máximo 2%
- Porcentaje de Compactación del Proctor	
- Modificado (ASTM D-1556)	Mínimo 100%
- Variación en el contenido óptimo de humedad	
- Del Proctor Modificado	+/- 1.5%
- Límite Líquido (ASTM D-423)	Máximo 25%
- Índice Plástico (ASTM D-424)	Máximo 3%
- Equivalente de Arena (ASTM D-2419)	Mínimo 35%
- Abrasión (ASTM C-131)	Máximo 40%
- Durabilidad (ASTM C-88)	Máximo 12%

Todo material de la capa de base será colocado en una superficie debidamente preparada y escarificada y será compactado en capas de espesor máximo de 15 cm ó 20 cm de espesor final compactado, según sea el caso.

El material será colocado y esparcido en una capa uniforme y sin segregación de tamaño hasta tal espesor suelto, de modo que la capa tenga, después de ser compactada, el espesor requerido.

Dicho rodillado deberá progresar gradualmente desde los costados hacia el centro, en sentido paralelo al eje del camino, y deberá continuar así hasta que toda la superficie haya recibido este tratamiento. Cualquier irregularidad o depresión que surja durante la compactación, deberá corregirse aflojando el material en estos sitios y agregando o quitando material hasta que la superficie resulte pareja y uniforme. A lo largo de las curvas, colectores y muros en todos los sitios no accesibles al rodillo, el material de base deberá compactarse íntegramente mediante el empleo de apisonadores mecánicos.

El Ing. Supervisor podrá autorizar la compactación mediante el empleo de otros tipos de equipos que los arriba especificados, siempre que se determine que el empleo de tales equipos alternativos producirá fehacientemente densidades de no menos del 100% arriba especificado. [La unidad de medición será el metro cuadrado \(m2\)](#)

23.09 TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA

El tratamiento Superficial Bicapa consiste en la aplicación de una o más capas de tratamiento superficiales (asfalto, agregados y de ser el caso aditivo) sobre la superficie de una base imprimada o cualquier otra, preparada con tal finalidad, de acuerdo con estas especificaciones y de conformidad con el proyecto.

Materiales a Utilizar

1. Agregados pétreos deben cumplir con las características técnicas:	
Partículas de agregado grueso fracturado con una cara fracturada (MTCE210)	85% min.
Partículas del agregado grueso con dos caras fracturadas (MTC E210)	60% min.
Partículas chatas y alargadas (ASTM D4791-NTP 400-4)	15% max.
Abrasión (MTC E2079)	40% max.
Perdida de sulfato de magnesio (MTC E 209)	18% max.
Adherencia (ASTM D1664-AASHTO T182)	+95
Terrones de Arcilla y partículas friables (MTC E212)	3% max.
Sales solubles total (MTC E 219)	0.5% max.

2. Material Bituminoso

El material bituminoso a ser aplicado de acuerdo a lo indicado podrá ser:

- Cemento asfáltico que cumpla con las características en las Normas 415-02 y 415-07 del MTC
- Asfaltos diluidos que cumplan con los requisitos de calidad establecidos en las normas 415-05 y 415-06 del MTC
- Emulsión Asfáltica catiónica que cumplan con las normas 415-04 y 415-04^a

El material asfáltico será calentado de manera general establecidos en las normas del MTC para asfaltos dentro de los rangos de temperaturas establecidos y determinados de manera definitiva mediante la carta viscosidad-temperatura (ASTM D 341).

3. Aditivos mejoradores de adherencia

Estos aditivos se utilizarán cuando sea establecido por el Supervisor y la metodología se tendrá que ajustar a lo establecido en las Normas 415-02 (e)

Se aplicara la capa de material bituminoso sobre la base imprimada y curada es decir como mínimo después de 24 horas de imprimado, mediante el uso de camión imprimador de acuerdo a la dosificación indicada por el Supervisor y especificado en las Normas del MTC (densidad, velocidad), siempre se aplicara sobre la superficie totalmente seca y cuando las condiciones del clima sean totalmente favorables, una vez aplicado el material bituminoso se procederá al esparcido del agregado sobre toda la superficie de manera uniforme y en la cantidad aprobada por el Supervisor para garantizar el total recubrimiento.

La compactación se hará con rodillo neumático y comenzaran inmediatamente después de la aplicación del agregado pétreo, en tangentes se hará desde el borde exterior hacia el centro. La compactación continuara hasta obtener una superficie lisa y estable en un tiempo máximo de 30 minutos, como mínimo tres pasadas del rodillo.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

23.10 IMPRIMACION BITUMINOSA

Esta partida se refiere a la aplicación, mediante riego de asfalto líquido del tipo "cutback" sobre la superficie de una base no asfáltica o, en su caso para el tratamiento primario de las superficies destinadas al tránsito y estacionamiento.

La cantidad y calidad de asfalto será la necesaria para cumplir los siguientes fines:

- Impermeabilizar la superficie de la base.
- Recubrir y unir las partículas sueltas de la superficie.
- Mantener la compactación de la base.
- Propiciar la adherencia entre la superficie de la base y la nueva capa a construirse.

Se utilizará asfaltos líquidos de curado medio (MC) en los grados 30° o 70° ó asfalto líquido de curado rápido RC-250 diluido con kerosene industrial en proporción del 10 al 20% en peso.

El riego de imprimación se efectuará cuando la superficie de la base esté preparada, es decir cuando esté libre de partículas o de suelo suelto. Para la limpieza de la superficie se empleará una barredora mecánica o soplador según sea necesario.

La aplicación del material bituminoso deberá efectuarse a presión para garantizar un esparcido uniforme y continuo utilizando un distribuidor autopropulsado que estará equipado con una manguera auxiliar de boquilla espaciadora y conectadas a la misma presión del sistema del distribuidor en cuanto al tamaño de la barra distribuidora, tamaño de boquillas, altura de la barra distribuidora sobre la base, capacidad y presión de bomba, serán las adecuadas para obtener el fin propuesto. Esta operación de imprimación se suspenderá en tiempo brumoso o lluvioso.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

23.11 SELLO ASFALTICO CON EMULSION ASFALTICA

El trabajo consiste en la aplicación de una emulsión asfáltica de rotura rápida sobre la superficie de un pavimento existente seguida de la extensión y compactación de una capa de arena de acuerdo con las especificaciones técnicas. La capa de arena estará constituida por agregado fino que cumpla con las especificaciones 419-01 MTC.

El material bituminoso será una emulsión catiónica de rotura rápida de los tipos CRS-1 o CRS-2 que cumplan con los requisitos de calidad indicados en la especificación 415-04 MTC.

Las cantidades por aplicar de material bituminoso y arena estarán entre los rangos de 0.5 litros/m² a 1.5 litros/m² de ligante y de 8 kg/m² a 13 kg/m² de arena.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²).

23.12 LIMPIEZA DE CUNETAS

Esta partida consiste en los trabajos necesarios de limpieza de las cunetas debido a que con el tiempo de llenan de maleza o residuos orgánicos que impiden el normal drenaje de las aguas, por lo que el contratista con personal debe de realizar la limpieza eliminando todo material extraño dentro de la cuneta, a fin de garantizar que las aguas provenientes de la lluvia discurran del pavimentos hacia las cunetas y estas evacuen el agua no permitiendo que esta humedad sature la base del pavimento y corra el riesgo de fallas o hundimientos cuando se someten a cargas de los vehículos pesados.

Durante estos trabajos deberá de mantenerse la gradiente mínima de 1% para garantizar la evacuación de las aguas, el acabado de estas cunetas es solo perfilado sobre el terreno natural es decir no considera ningún recubrimiento.

Esta partida incluye todos los materiales, mano de obra y herramientas.

La unidad de medida será el metro lineal (m)

23.13 LIMPIEZA Y ELIMINACION DE MALEZA

Estos trabajos consisten en la limpieza y roce de todo tipo de maleza que crece en los alrededores de las edificaciones y que generan mal aspecto y muchas veces son lugares donde son invadidos por animales como culebras, zancudos, etc. Toda la maleza deberá de ser llenada en sacos de polipropileno y deberá de ser transportada a algún botadero que disponga el Contratista.

El personal deberá estar provisto de botas y equipo de seguridad para prevenir cualquier accidente durante la jornada de trabajo.

En estas actividades está incluido herramientas manuales, carretillas, materiales, mano de obra y transporte para la eliminación de la basura.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

24.00 ALBAÑILERIA

24.01 MURO LADRILLO KK DE SOGA

En esta partida se considera la construcción de muros de ladrillos kk de arcilla de 18 huecos en aparejo de sogá, unidos con mortero cemento:arena 1:4., las unidades de albañilería serán de marca de reconocido prestigio en el mercado y serán previamente embebidas en agua, para evitar que le resten agua al mortero que las unirá.

El proveedor realizará los ensayos para determinar la resistencia a compresión de la unidad (f' b) y en conjunto (f' m) del ladrillo aprobado por el ingeniero supervisor.

La calidad de las unidades de ladrillo debe verificarse siguiendo las pautas de muestreo y ensayo indicadas en las Normas vigentes.

Se clasifican en dos tipos

Tipo I: Bloques huecos que se destinan a soportar cargas.

Tipo II: Bloques huecos de concreto que solo tienen por finalidad, Efectuar la construcción de tabiques

Resistencia mínima a rotura por compresión

BLOQUES	(kg/cm ² .) de sección bruta	Promedio Mínima por bloque
---------	--	----------------------------

TIPO I	60	50
--------	----	----

TIPO II	20	10
---------	----	----

El mortero para el asentado del ladrillo generalmente se recomienda en la dosificación cemento:arena 1:5 y de acuerdo a lo estipulado en el punto mortero.

El espesor de las juntas deberá ser uniforme y constante, pudiendo usarse desde 1 cm. hasta 1.5 cm.

Los ladrillos se asentaran hasta cubrir una altura máxima de medio muro por jornada. Para proseguir la elevación del muro, se dejará reposar el ladrillo recientemente asentado, un mínimo de 12 horas.

El deslizamiento máximo en el emplantillado de 0.5 cm. cada 3m. con un máximo de 1 cm. cada 3 cm., con un máximo total de 2.5 cm. en todo lo alto.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

24.02 MURO LADRILLO KK DE CABEZA

En esta partida se considera la construcción de muros de ladrillos kk de arcilla de 18 huecos en aparejo de cabeza, unidos con mortero cemento:arena 1:4., las unidades de albañilería serán de marca de reconocido prestigio en el mercado y serán previamente embebidas en agua, para evitar que le resten agua al mortero que las unirá.

El proveedor realizara los ensayos para determinar la resistencia a compresión de la unidad (f' b) y en conjunto (f' m). del ladrillo aprobado por el ingeniero supervisor.

La calidad de las unidades de ladrillo debe verificarse siguiendo las pautas de muestreo y ensayo indicadas en las Normas vigentes.

Se clasifican en dos tipos

Tipo I: Bloques huecos que se destinan a soportar cargas.

Tipo II: Bloques huecos de concreto que solo tienen por finalidad, efectuar la construcción de tabiques

Resistencia mínima a rotura por compresión

BLOQUES	(kg/cm ² .) de sección bruta	Promedio Mínima por bloque
---------	--	----------------------------

TIPO I	60	50
--------	----	----

TIPO II	20	10
---------	----	----

El mortero para el asentado del ladrillo generalmente se recomienda en la dosificación cemento/arena 1:5 y de acuerdo a lo estipulado en el punto mortero.

El espesor de las juntas deberá ser uniforme y constante, pudiendo usarse desde 1 cm. hasta 1.5 cm.

Los ladrillos se asentarán hasta cubrir una altura máxima de medio muro por jornada. Para proseguir la elevación del muro, se dejará reposar el ladrillo recientemente asentado, un mínimo de 12 horas.

El deslizamiento máximo en el emplantillado de 0.5 cm. cada 3m. con un máximo de 1 cm. cada 3 cm., con un máximo total de 2.5 cm. en todo lo alto.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

ANEXO B
FORMATO DE PARTIDAS Y CANTIDADES REFERENCIALES

Presupuesto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTRUCTURAS DE INMUEBLE DE LOS LOCALES DE LA SUNAT PARA SAN MARTÍN

Cliente : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT

Proceso : CP N° 21-2022-SUNAT/7M0950

Item	Descripción	Und.	Cantidad	Costo S/.	Parcial S/.
01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	109.00		
01.02	CERRAMIENTO DE ZONA DE TRABAJO	m	3.00		
01.03	CORTE DE PISOS PARA INSTALAR TUBERIAS DE AGUA, DESAGUE Y ELECTRICOS	m	14.00		
01.04	DEMOLICION DE PISOS	m2	21.00		
01.05	DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA, DRYWALL O SIMILAR	m2	42.00		
01.06	DESMONTAJE DE TABIQUES, VENTANAS Y MAMPARAS DE CRISTAL	m2	11.00		
01.07	DESMONTAJE DE TABIQUE METALICO Y TABIQUES EN SSHH	m2	7.00		
01.08	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA O DE ALUMINIO	m2	178.00		
01.09	DESMONTAJE DE CERRADURA DE PUERTAS	Und	105.00		
01.10	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA O DE ALUMINIO	m2	15.00		
01.11	DESMONTAJE DE PUERTA O PORTON METALICO	m2	41.00		
01.12	DESMONTAJE DE BARANDAS (MADERA, FIERRO O ALUMINIO)	m	80.00		
01.13	DESMONTAJE DE PANELES ENMALLADOS Y/O REJAS METALICAS	m2	18.00		
01.14	DESMONTAJE DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	m	891.00		
01.16	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m2	35.00		
01.17	DESMONTAJE DE REJILLAS DE VENTILACION	Und	2.00		
01.18	DESMONTAJE DE TECHOS CON COBERTURA LIVIANA	m2	30.00		
01.19	DESMONTAJE DE COBERTURA EN TOLDOS	m2	12.00		
01.20	DESMONTAJE DE MALLAS DE POLIETILENO	m2	26.00		
01.23	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA DE TECHOS	m2	44.00		
01.24	DESMONTAJE DE CANALETAS AGUAS PLUVIALES Y DUCTOS DE BAJADA	M	40.00		
01.25	DESMONTAJE DE MONTANTES DE DESAGUE Y ALIMENTADORES DE AGUA	M	19.00		
01.26	DESMONTAJE DE TIERALES	m2	3.00		
01.27	DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS	m	9.00		
01.28	DESMONTAJE DE ALAMBRADO DE PUAS TIPO CONCERTINA	m	25.00		
01.29	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	19.00		
01.30	DESMONTAJE DE GRIFERIAS EN APARATOS SANITARIOS	pza	90.00		
01.31	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	144.00		
01.32	DESMONTAJE DE TABLEROS ELECTRICOS	und	9.00		
01.33	DESMONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 06 BANDEJAS	cpo	88.00		
01.34	DESMONTAJE DE RACKS DE CARGA X CUERPO DE 04 NIVELES	cpo	4.00		
01.35	DESMONTAJE DE PERSIANAS	m2	14.00		
01.38	DESMONTAJE DE ROCIADORES DE AGUA CONTRA INCENDIO	und	1.00		
01.40	DESMONTAJE DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN MOBILIARIO	pto	8.00		
01.41	DESMONTAJE DE ELEMENTOS METÁLICOS	m	5.00		
01.42	PERFORACION DE LOSA PARA PASE DE TUBERIA	und	3.00		
01.43	PICADO DE PISOS	m2	2.00		
01.44	PICADO DE TARRAJEOS EN MUROS	m2	29.00		
01.45	PICADO DE CONTRAZOCALOS DE CEMENTO PULIDO, CERAMICO, TERRAZO	m	7.00		
01.46	PICADO DE MURO PARA DESMONTAR O INSTALAR TUBERIA DE AGUA, DESAGUE, DE ELECTRICIDAD	m	3.00		
01.47	PICADO DE LOSA ALIGERADA	m	37.00		
01.48	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m2	116.00		
01.49	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS ESTRUCTURALES	m2	15.00		
01.50	RETIRO DE TOLDOS DE LONA (INCLUYE ACCESORIOS)	m2	12.00		
01.51	RETIRO DE ENCHAPES EN PARED	m2	0.00		
01.52	RETIRO DE PISO TECNICO	m2	6.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

01.54	RETIRO DE PISO DE PORCELANATO.	m2	24.00		
01.55	RETIRO DE CONTRAZOCALO DE MADERA, DE ALUMINIO, CANALETAS DE PVC	m	102.00		
01.56	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO	m	5.00		
01.57	RETIRO DE CINTAS ANTIDESLIZANTES	m	16.00		
01.58	RETIRO DE FRENO HIDRAULICO	pza	2.00		
01.59	RETIRO DE LAMINAS EN CRISTALES	m2	18.00		
01.60	RETIRO DE VIDRIO	m2	18.00		
01.61	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA Y DESAGUE DE PVC	m	46.00		
01.62	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA F°G° Y DESAGUE DE F°F°	m	5.00		
01.63	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA Y DESAGUE EN DUCTOS	m	19.00		
01.64	RASQUETEO Y DESMANCHADO DE MUROS	m2	1128.00		
01.65	ANDAMIO PARA TRABAJOS EN ALTURA (IGUAL O MAYOR A 4M)	día	142.00		
01.66	ANDAMIO COLGANTE PARA TRABAJOS EN ALTURA	día	55.00		
01.68	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIALES MAYOR A 10 M	m3	24.00		
01.69	RETIRO Y ELIMINACION DE DESMONTE, INCLUIDO LIMPIEZA DE LA ZONA	m3	47.00		
01.70	DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE CONCRETO	m3	1.00		
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		0.00		
02.01	EXCAVACION	m3	4.00		
02.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA TUBERIAS	m	99.00		
02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO	m2	44.00		
02.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	20.00		
02.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRESTAMO	m3	22.00		
03	CONCRETO SIMPLE		0.00		
03.01	FALSO PISO 2"	m2	4.00		
03.02	FALSO PISO 4"	m2	19.00		
03.03	VEREDA DE CONCRETO PULIDO BRUÑADO	m2	65.00		
03.04	JUNTA ASFALTICA	m	5.00		
04	CONCRETO ARMADO		0.00		
04.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	2.00		
04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	1.00		
04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	31.00		
04.04	ACERO fy= 4200 kg/cm2	kg	11.00		
04.05	APLICACION DE ADHERENTE CONCRETO ANTIGUO Y FRESCO	m2	25.00		
04.06	JUNTA DE DILATACION	m	22.00		
04.07	PERFORACION Y COLOCACION DE RESINA PARA ANCLAJE	und	5.00		
04.08	INYECCION DE RESINAS EN FISURAS PARA REPARACION ESTRUCTURAL	m	11.00		
04.09	SELLO DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m	50.00		
04.10	SELLADO CON POLIURETANO EXPANSIBLE	m	9.00		
05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		0.00		
05.01	TARRAJEO PRIMARIO O RAYADO	m2	6.00		
05.02	TARRAJEO FROTACHADO	m2	6.00		
05.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	673.00		
05.04	RESANE DE MUROS CON ADITIVO	m2	5.00		
05.05	RESANES DE PASES DE TUBERIAS CON ADITIVOS	m2	2.00		
05.06	ENLUCIDO DE CIELORASO, FONDO DE ESCALERA	m2	2.00		
05.07	DERRAMES	m	19.00		
05.08	BRUÑAS(solo MO materiales estan en tarrajeo)	m	2.00		
05.09	FORJADO DE BRUÑAS	m	2.00		
05.10	SELLADO DE ABERTURA EN MUROS Y/O TECHOS	m2	18.00		
06	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		0.00		
06.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.20 m	m	12.00		
06.03	ZOCALO DE CERAMICO	m2	12.00		
06.04	ZOCALO DE PORCELANATO	m2	12.00		
06.05	CONTRAZOCALO DE CERAMICO H=0.10M	m	32.00		
06.06	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=0.10M	m	15.00		
07	PISOS		0.00		
07.01	CONTRAPISO 25 MM	m2	2.00		
07.02	CONTRAPISO 48 MM	m2	3.00		
07.05	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2"	m2	7.00		
07.06	PISO DE CEMENTO PULIDO, COLOREADO Y BRUÑADO E=2"	m2	6.00		
07.07	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=6" F°C = 210KG/CM2	m2	5.00		
07.08	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=8" F°C = 210KG/CM2	m2	4.00		
07.09	PISO CERAMICO	m2	17.00		
07.10	PISO DE PORCELANATO	m2	14.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

07.19	PISO TECNICO SUMINISTRO E INSTALACION	m2	7.00		
07.23	MANTENIMIENTO DE PISO TECNICO INCLUIDO REFUERZO Y NIVELACIÓN	m2	7.00		
07.24	PISO DE TERRAZO, GRANITO, INCLUIDO PULIDO	m2	6.00		
07.25	PULIDO PISO DE TERRAZO, GRANITO, MARMOL CON MAQUINA	m2	5.00		
07.29	TAPAJUNTAS DE ACERO INOXIDABLE	m	6.00		
07.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA METÁLICA PARA PISO	m	6.00		
08	CARPINTERIA DE MADERA		0.00		
08.01	CARPINTERIA DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	201.00		
08.02	MARCO DE MADERA P/PUERTA	m	36.00		
08.03	PUERTA DE MADERA CEDRO E=40 MM	m2	4.00		
08.04	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm	m2	14.00		
08.05	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm CORREDIZA	m2	3.00		
08.06	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm CON REJILLA APERSIANADA DE MADERA	m2	5.00		
08.08	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON TRIPLAY LUPUNA 6 mm	m2	7.00		
08.09	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (1 HOJA)	und	104.00		
08.10	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (2 HOJA)	und	4.00		
08.12	TAPA DE CAJA PARA VALVULA	m2	6.00		
08.13	TAPAJUNTAS DE MADERA CEDRO DE 1/2" X 1"	m	36.00		
08.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE MADERA DE 0.40X0.40 EN PUERTA EXISTENTE	und	6.00		
08.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PVC DE 12X9 CM EN PUERTAS DE MELAMINE	und	3.00		
09	ESTRUCTURA MADERA		0.00		
09.01	TIJERALES DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	850.00		
09.02	COLUMNAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	125.00		
09.03	VIGAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	70.00		
09.04	CORREAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	250.00		
10	CARPINTERIA METALICA		0.00		
10.01	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO NEGRO, INC PINTADO	kg	2391.00		
10.02	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO GALVANIZADO	kg	118.00		
10.03	CARPINTERIA METÁLICA CON ELEMENTOS DE ACERO INOXIDABLE	kg	215.00		
10.04	VENTANA DE FIERRO, INC. PINTADO	m2	13.00		
10.05	PASAMANO ACERO INOXIDABLE 2" PARA DISCAPACITADOS	m	6.00		
10.06	PUERTA METÁLICA CONTRAPLACADA, INCLUIDO CERRAJERIA	m2	5.00		
10.07	PUERTA/PORTÓN METÁLICO BATIENETE (PLANCHA ACANALADA)	m2	2.00		
10.08	PORTÓN METÁLICO CON SISTEMA CORREDIZO (PLANCHA ACANALADA)	m2	6.00		
10.09	PUERTA/PORTON BATIENTE DE MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	2.00		
10.10	PUERTA/PORTON CORREDIZO CON MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	12.00		
10.11	PUERTA ENROLLABLE	m2	51.00		
10.12	MANTENIMIENTO DE PUERTA/PORTON METALICO INCLUIDO PINTADO	m2	111.00		
10.13	MANTENIMIENTO DE PUERTA ENROLLABLE INC. SISTEMA LEVADIZO Y PINTADO	m2	81.00		
10.14	REJA METALICA INC PINTADO	m2	18.00		
10.15	REJA SEGURIDAD CON BARRA CUADRADA 5/8" INC PINTADO	m2	24.00		
10.16	MANTENIMIENTO DE REJAS METALICAS INC CAMBIO DE RIELES Y PINTADO	m2	8.00		
10.17	PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO 1"X1", INC PINTADO	m2	16.00		
10.18	PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO 2"X2" INC PINTADO	m2	40.00		
10.19	REUBICACION DE CERCOS O PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO, INC PINTADO	m2	25.00		
10.20	COLOCACION DE MALLA PARA TRATAMIENTO DE FISURAS	m2	6.00		
10.21	CERCO DE FIERRO TRIPUNTA H=70CM	m	12.00		
10.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO DE PUAS TIPO CONCERTINA, INC TEMPLADORES Y SOPORTE	m	25.00		
10.24	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45X0.90X1.2MM	und	12.00		
10.25	MONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 6 BANDEJAS CON PERNOS	und	29.00		
10.26	MONTAJE DE RACK DE CARGA X CUERPO DE 3 NIVELES	cpo	150.00		
10.27	MONTAJE DE SISTEMA DE TOLDO ENROLLABLE Y/O RETRACTABLE	m2	24.00		
10.29	TAPA DE FIERRO SANITARIA PARA CISTERNA	m2	4.00		
10.33	TUBULARES DE ALUMINIO	m	13.00		
10.34	TUBULARES DE ALUMINIO CIRCULAR	m	4.00		
10.35	REJILLA METALICA CON CANALETA DE DRENAJE, INC PINTADO	m	12.00		
10.36	ESCALERILLA METALICA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	m	25.00		
10.37	MANTENIMIENTO DE PUERTA CORTA FUEGO	m2	15.00		
11	ESTRUCTURA METALICA		0.00		
11.01	FABRICACION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA, INC PINTADO	kg	184.00		
11.02	TEMPLADORES Y ARRIOSTRES FIERRO CORRUGADO, INC PINTADO	kg	39.00		
12	TABIQUES		0.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

12.01	TABIQUE DE DRYWALL Y MDF		0.00	
12.01.02	TABIQUE DRYWALL E=10 CM S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2"	m2	34.00	
12.01.03	TABIQUE DRYWALL E=11 CM C/PLANCHA DE YESO 5/8" Y PLANCHA FIBROCEMENTO 8 MM S/RELLENO ACUSTICO	m2	2.00	
12.01.04	TABIQUE DRYWALL E=12 CM S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	2.00	
12.01.05	TABIQUE DRYWALL E=12 CM C/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	3.00	
12.01.11	FALSA VIGA O COLUMNETA DE DRYWALL	m	12.00	
12.01.12	APERTURA VANO EN TABIQUE DE DRYWALL E=12 CM C/PLANCHA YESO 5/8"	m2	2.00	
12.02	TABIQUE EN SERVICIOS HIGIENICOS		0.00	
12.02.01	DIVISION EN SSHH C/MARCO ALUMINIO PESADO Y MELAMINE 15 MM	m2	11.00	
12.02.02	MANTENIMIENTO DE DIVISION METALICA DE SSHH INC REPARACION Y CAMBIO MATERIAL DETERIORADO	m2	29.00	
12.02.03	MANTENIMIENTO DE DIVISION DE MELAMINE EN SERVICIOS HIGIENICOS	m2	31.00	
13	CERRAJERIA		0.00	
13.01	CHAPA PARA PUERTA EXTERIORES 3 GOLPES	und	9.00	
13.02	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA EXTERIORES	und	11.00	
13.03	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA INTERIORES	und	69.00	
13.04	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA BAÑOS	und	44.00	
13.05	CERRADURA PARA PUERTA CORREDIZA	und	3.00	
13.06	CERRADURA DE PISO EN MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	und	9.00	
13.07	CERRADURA CENTRAL PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	2.00	
13.08	CERRADURA POMO PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	2.00	
13.09	CERRADURA ELECTRICA INCLUYE CABLEADO	und	1.00	
13.10	INSTALACIÓN O REINSTALACION DE CERRADURAS	und	65.00	
13.11	BISAGRAS ALUMINIZADAS TIPO CAPUCHINA 3 1/2" X 3 1/2"	und	766.00	
13.12	BISAGRAS DE BRONCE TIPO CAPUCHINA 3 1/2" X 3 1/2"	und	10.00	
13.13	BISAGRAS DE FIERRO 4" X 4"	und	12.00	
13.14	BISAGRAS VAIVEN 14" PUERTA DE MADERA	und	4.00	
13.15	BISAGRAS PARA PUERTAS CORTAFUEGO	und	12.00	
13.16	CIERRAPUERTAS PESADO PARA PUERTA MADERA	und	11.00	
13.17	CIERRAPUERTAS PESADO PARA MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	und	6.00	
13.18	CIERRAPUERTAS PARA PUERTAS CORTAFUEGO	und	4.00	
13.19	BARRA ANTIPANICO C/SOPORTE NEGRO, BARRA HORIZONTAL	und	1.00	
13.20	FRENO HIDRAULICO PARA PISO EN PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO	und	3.00	
13.21	PICAPORTE DE 8" PARA PUERTA MADERA	und	2.00	
13.22	PICAPORTE DE FIERRO LISO DE 5/8" X0.20M	und	2.00	
13.23	PICAPORTE AL CRISTAL O MURO PARA CRISTAL TEMPLADO	und	4.00	
13.24	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 10' DE LONGITUD	jgo	2.00	
13.25	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 20' DE LONGITUD	jgo	1.00	
13.26	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" L=1.00m.	jgo	1.00	
13.27	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=1 1/2" DE 2.00M DE LONGITUD	jgo	1.00	
13.28	TOPE ESFERICA ALUMINIZADA PARA PUERTAS	und	8.00	
13.29	CANDADO 40 MM	und	2.00	
13.30	CANDADO 70 MM	und	3.00	
13.31	MANIJA DE PUERTA CORTAFUEGO	und	6.00	
14	CIELO RASOS		0.00	
14.01	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS ACUSTICAS	m2	11.00	
14.03	CAMBIO BALDOSAS ACUSTICAS	m2	22.00	
14.04	FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS DE FIBROCEMENTO	m2	21.00	
14.06	REINSTALACION FALSO CIELO RASO RECUPERADO	m2	8.00	
14.07	REJILLA DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELORASO	und	4.00	
14.08	REINSTALACION DE REJILLA DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELORASO	und	2.00	
14.09	FALSO CIELO RASO DE DRYWALL	m2	8.00	
15	COBERTURAS		0.00	
15.02	COBERTURA CON PANELES DE ACERO PREPINTADO Y RELLENO DE POLIURETANO	m2	12.00	
15.04	COBERTURA CON PLANCHA DE POLICARBONATO ALVEOLAR e=8mm	m2	36.00	
15.05	COBERTURA CON PLANCHA DE ACERO CON ALUMINIO ZINC E=0.50MM	m2	112.00	
15.06	COBERTURA CON PLANCHA OPACAS Y/O TRASLUCIDA	m2	28.00	
15.08	COBERTURA CON CALAMINA GALVANIZADA ONDULADA E=0.30MM	m2	212.00	
15.09	REINSTALACIÓN DE COBERTURAS LIVIANAS Y/O TIPO CANALON RECUPERADAS	m2	47.00	
15.10	CAMBIO DE ELEMENTOS DE SUJECION EN TECHOS LIVIANOS	m2	465.00	
15.11	ESTRUCTURA DE FIERRO PARA COBERTURA	m2	66.00	
15.12	CERRAMIENTO LATERAL CON FIBRACEMIENTO	m2	6.00	
15.13	CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA DE ACERO CON ALUMINIO ZINC E=0.40MM	m2	36.00	
15.15	CUMBRERA PARA TECHO DE ACERO ALUMINIO ZINC	m	31.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

15.16	CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA LIVIANA	m	30.00		
15.17	SUM E INSTALACION DE MANTOS IMPERMEABILIZANTES EN ROLLO	m2	12.00		
15.18	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON SELLADOR Y PROTECTOR - 2 MANOS	m2	264.00		
15.19	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON TRATAMIENTO ASFALTICO	m2	177.00		
16	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		0.00		
16.01	BLOCK DE VIDRIO	m2	2.00		
16.02	VIDRIO INCOLORO TRIPLE (6MM)	p2	18.00		
16.03	CRISTAL TEMPLADO 6 MM SIN ACCESORIOS	m2	5.00		
16.04	CRISTAL TEMPLADO 10MM SIN ACCESORIOS	m2	18.00		
16.05	CRISTAL LAMINADO 6.38 MM SIN ACCESORIOS	m2	6.00		
16.06	CRISTAL TEMPLADO 8 MM SIN ACCESORIOS	m2	2.00		
16.07	CRISTAL LAMINADO 8.38 MM SIN ACCESORIOS	m2	2.00		
16.08	VENTANA CORREDIZA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTALES INCOLORO (6MM)	m2	15.00		
16.10	VENTANA C/MARCO DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 8MM	m2	8.00		
16.12	VENTANA C/MARCO DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 8MM	m2	4.00		
16.14	REINSTALACION DE VENTANAS C/PERFIL DE ALUMINIO	m2	29.00		
16.15	CAMBIO DE ACCESORIOS EN VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO	m2	36.00		
16.16	CAMBIO DE ACCESORIOS EN VENTANAS PROYECTANTES	und	24.00		
16.17	HERMETIZACION DE VENTANA C/SILICONA PERIMETRAL INTERIOR Y EXTERIOR	m	428.00		
16.18	MAMPARA CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM INC ACCESORIOS	m2	12.00		
16.19	MAMPARA CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 10MM INC ACCESORIOS	m2	2.00		
16.20	REINSTALACION DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	m2	12.00		
16.21	MANTENIMIENTO DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC ACCESORIOS	m2	60.00		
16.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFAS DE SEGURIDAD A=3", E=0.3MM	m	12.00		
16.23	LAMINA ANTIMPACTO TRANSPARENTE 4 MICRAS	m2	23.00		
16.24	LAMINA ANTIMPACTO OSCURECIDA	m2	15.00		
16.25	LAMINA REFLECTIVA EN VENTANA	m2	6.00		
16.27	LAMINA ARENADA	m2	4.00		
16.28	LAMINA POLARIZADA	m2	12.00		
16.29	LAMINAS DE PROTECCION Y/O AISLAMIENTO SOLAR (STERLING 50)	m2	4.00		
16.30	LAMINAS DE PROTECCION Y/O AISLAMIENTO SOLAR (SILVER 50)	m2	4.00		
16.31	LÁMINAS PARA PROYECCIÓN Y ESCRITURA EN PARED	m2	2.00		
16.32	ESPEJO CON BORDE BISELADO CON BASTIDOR DE MADERA	m2	1.00		
16.33	ESPEJO CON BORDE BISELADO EMPOTRADO	m2	2.00		
17	PINTURAS		0.00		
17.01	EMPASTADO DE MUROS	m2	1509.00		
17.02	PINTURA LATEX EN MUROS Y COLUMNAS DE INTERIORES-2 MANOS	m2	20422.00		
17.03	PINTURA LATEX EN MUROS Y COLUMNAS DE INTERIORES-1 MANO	m2	2595.00		
17.04	PINTURA LATEX EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES/ANDAMIO	m2	1004.00		
17.05	PINTURA LATEX EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES CON ANDAMIO COLGANTE	m2	1292.00		
17.06	PINTURA LATEX EN CIELORRASO Y VIGAS	m2	4328.00		
17.08	PINTURA OLEO MATE EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES	m2	86.00		
17.09	PINTURA ESMALTE EN MUROS	m2	93.00		
17.10	PINTURA ESMALTE EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO	m	627.00		
17.11	PINTURA ESMALTE EN BARANDAS METALICAS- 2 MANOS	m	1276.00		
17.12	PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA- 2 MANOS	m2	881.00		
17.13	PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA METALICA- 2 MANOS	m2	305.00		
17.14	PINTURA ESMALTE EN ESTANTERIA METALICA- (CUERPO DE 6 BANDEJAS)	cpo	12.00		
17.15	PINTURA AL DUCO EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	1125.00		
17.16	PINTURA BARNIZ MARINO EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	42.00		
17.17	PINTURA CON LACA EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	72.00		
17.18	PINTURA CON LACA EN CONTRAZOCALOS DE MADERA	m	12.00		
17.19	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN BARANDA METALICA- DOS MANOS	m	6.00		
17.20	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN CARPINTERIA METALICA- DOS MANOS	m2	14.00		
17.21	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN ESTRUCTURA METALICA- DOS MANOS	m2	12.00		
17.22	PINTURA EPOXICA EN MUROS O PISOS DOS MANOS	m2	6.00		
17.23	PINTURA IGNIFUGA - CUATRO MANOS	m2	12.00		
17.24	PINTADO DE TRAFICO EN MUROS O PISOS DOS MANOS	m2	16.00		
17.25	PINTADO LINEAL CONTINUO E=10 CM	m	101.00		
17.26	PINTADO LINEAL DISCONTINUO E=10 CM	m	50.00		
17.27	PINTADO DE SARDINELES	m	1765.00		
17.28	PINTADO CON LINEAS TIPO "CEBRAS"	m2	130.00		
17.29	SIMBOLOS, LETRAS Y NUMEROS	m2	229.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

17.30	PINTURA INODORA ACRÍLICA EN MUROS Y COLUMNAS DE INTERIORES-2 MANOS	m2	60.00		
17.31	PINTURA INODORA ACRÍLICA EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES/ANDAMIO	m2	35.00		
17.34	PINTURA ANTIDESLIZANTE EN ESCALERAS	m2	32.00		
17.37	PINTURA GLOSS EN CARPINTERÍA METÁLICA	m2	6.00		
17.38	APLICACIÓN DE ANTISALITRE TIPO PINTURA	m2	8.00		
18	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		0.00		
18.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO TANQUE BAJO	pza	2.00		
18.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXÓMETRO	pza	1.00		
18.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA CON PEDESTAL	pza	4.00		
18.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA S/ PEDESTAL	pza	2.00		
18.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN DE LOSA BLANCA, INC ACCESORIOS	pza	3.00		
18.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA + 1 ESCURRIDERO	pza	1.00		
18.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA	pza	1.00		
18.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE GRANITO + 1 ESCURRIDERO	pza	3.00		
18.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXOMETRO.	pza	4.00		
18.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO CADET BLANCO STANDARD	pza	2.00		
18.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PESADA PARA LAVADERO	pza	5.00		
18.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA CROMADA PESADA 4" PARA LAVATORIO	pza	9.00		
18.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR INC FILTRO AIREADOR P/LAVATORIO	pza	28.00		
18.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA 1/2 TIPO JARDIN	pza	7.00		
18.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR P/URINARIO	pza	13.00		
18.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA MONOCOMANDO CROMADO P/DUCHA INC BRAZO CROMADO	pza	2.00		
18.17	REVISION Y MANTENIMIENTO DE GRIFERIAS	und	34.00		
18.18	INSTALACION O REINSTALACION DE GRIFERIAS	pza	31.00		
18.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA CROMADA CABEZA GIRATORIA	pza	5.00		
18.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA INODORO	pza	11.00		
18.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA URINARIO	pza	10.00		
18.24	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE FLUXÓMETRO DE INODORO O URINARIO	und	56.00		
18.25	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE LLAVE TEMPORIZADA DE URINARIO	und	24.00		
18.26	CAMBIO DE ACCESORIOS PARA INODORO TANQUE BAJO	jgo	9.00		
18.27	CAMBIO DE TRAMPA CROMADA PARA LAVATORIO	jgo	5.00		
18.28	CAMBIO DE TRAMPA PVC PARA LAVATORIO	jgo	11.00		
18.29	CAMBIO DE DESAGUE CROMADO PARA LAVATORIO	jgo	4.00		
18.30	CAMBIO DE DESAGUE PVC PARA LAVATORIO	jgo	2.00		
18.31	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 1/2"	jgo	22.00		
18.32	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 5/8"	pza	1.00		
18.33	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON VALVULA ANGULAR	pza	2.00		
18.34	ASIENTO PESADO PARA INODORO	pza	8.00		
18.35	ASIENTO PESADO PARA INODORO FLUX	pza	16.00		
18.36	CAMBIO DE BISAGRAS DE TAPA DE INODORO	par	0.00		
18.37	CAMBIO DE CUELLO DE CERA Y PERNOS DE ANCLAJE DE INODORO	Jgo	38.00		
18.38	REINSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	pza	55.00		
18.39	REINSTALACION DE GRIFERIAS RECUPERADAS	pza	10.00		
19	INSTALACIONES SANITARIAS		0.00		
19.01	SISTEMA DE DESAGUE		0.00		
19.01.01	SALIDA DE DESAGUE	pto	3.00		
19.01.02	SALIDA DE VENTILACION D=2"	pto	4.00		
19.01.03	SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 2"	und	4.00		
19.01.04	TUBERIA PVC SAP DE DESAGUE D= 2"	m	3.00		
19.01.05	TUBERIA PVC SAP DE DESAGUE D= 3"	m	16.00		
19.01.06	TUBERIA PVC SAP DE DESAGUE D= 4"	m	8.00		
19.01.07	TUBERIA PVC SAP DE DESAGUE D= 6"	m	20.00		
19.01.08	TUBERIA PVC SAP DE DESAGUE D= 8"	m	25.00		
19.01.09	CONEXION A LA RED DE DESAGUE EXISTENTE	m	6.00		
19.01.10	REPARACION DE FILTRACION DE DESAGUE EN TUBERIA MENOR O IGUAL A 4"	m	13.00		
19.01.11	REPARACION DE FILTRACION DE DESAGUE EN TUBERIA MAYOR A 4"	m	4.00		
19.01.12	REDUCCION PVC SAL 4" X 2"	und	5.00		
19.01.13	REDUCCION PVC SAL 6"X4".	und	2.00		
19.01.14	CODO PVC SAL 2"X45°, 2"X90°.	und	7.00		
19.01.15	CODO PVC SAL 3"X45°, 3"X90°.	und	3.00		
19.01.16	CODO PVC SAL 4"X45°, 4"X90°.	und	5.00		
19.01.17	CODO PVC SAL 6"X45°, 6"X90°.	und	2.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

19.01.18	TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 2".	und	8.00		
19.01.19	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 3".	und	2.00		
19.01.20	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 4".	und	5.00		
19.01.21	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 6".	und	1.00		
19.01.22	UNION PVC SAL 2".	und	4.00		
19.01.23	UNION PVC SAL 3".	und	1.00		
19.01.24	UNION PVC SAL 4".	und	2.00		
19.01.25	UNION PVC SAL 6".	und	1.00		
19.01.26	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	14.00		
19.01.29	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 2"	und	11.00		
19.01.30	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 3"	und	1.00		
19.01.32	DESATORO EN APARATOS SANITARIOS	m	29.00		
19.01.33	DESATORO RED DE DESAGUE	m	11.00		
19.01.34	CAJA DE REGISTRO 30X60 CM C/TAPA DE CONCRETO	und	6.00		
19.01.35	CAJA CIEGA 10X20 CM C/REGISTRO ROSCADO DE 4"	und	11.00		
19.02	SISTEMA DE AGUA		0.00		
19.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1/2" A 3/4"	pto	1.00		
19.02.02	SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1" A 1 1/2"	pto	3.00		
19.02.04	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 1/2"	m	2.00		
19.02.05	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 3/4"	m	3.00		
19.02.06	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 1"	m	28.00		
19.02.07	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 1 1/4"	m	5.00		
19.02.08	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 1 1/2"	m	2.00		
19.02.09	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 2"	m	2.00		
19.02.10	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 2 1/2"	m	2.00		
19.02.11	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 3"	m	2.00		
19.02.15	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO AGUA FRIA 1/2"	m	2.00		
19.02.16	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO AGUA FRIA 3/4"	m	2.00		
19.02.17	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO AGUA FRIA 1"	m	3.00		
19.02.18	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO AGUA FRIA 2"	m	1.00		
19.02.21	CONEXION A LA RED DE AGUA EXISTENTE	m	7.00		
19.02.22	REDUCCION PVC 3/4" X 1/2" PARA AGUA	und	7.00		
19.02.23	REDUCCION PVC 1" A 3/4" PARA AGUA	und	3.00		
19.02.24	REDUCCION PVC 1 1/4" A 1" PARA AGUA	und	2.00		
19.02.25	REDUCCION PVC 1 1/2" X 1" PARA AGUA	und	1.00		
19.02.26	REDUCCION PVC 2" X 1" PARA AGUA	und	1.00		
19.02.27	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1/2".	und	18.00		
19.02.28	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 3/4".	und	4.00		
19.02.29	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1".	und	2.00		
19.02.30	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/4".	und	2.00		
19.02.31	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/2".	und	1.00		
19.02.32	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 2".	und	1.00		
19.02.33	CODO PVC SAP 1/2"- SP.	und	20.00		
19.02.34	CODO PVC SAP 3/4" SP.	und	17.00		
19.02.35	CODO PVC SAP 1" SP.	und	5.00		
19.02.36	CODO PVC SAP 1 1/4" SP.	und	3.00		
19.02.37	CODO PVC SAP 1 1/2"- SP.	und	1.00		
19.02.38	CODO PVC SAP 2" SP.	und	1.00		
19.02.41	TEE PVC 3/4" C-10 PARA AGUA.	und	8.00		
19.02.42	TEE PVC 1" C-10 PARA AGUA.	und	4.00		
19.02.43	TEE PVC 1 1/4" C-10 PARA AGUA.	und	1.00		
19.02.44	TEE PVC 1 1/2" C-10 PARA AGUA.	und	1.00		
19.02.45	TEE PVC 2" C-10 PARA AGUA.	und	1.00		
19.02.46	TEE PVC 3" C-10 PARA AGUA.	und	1.00		
19.02.47	VALVULA ESFERICA DE BRONCE 1/2"	und	11.00		
19.02.48	VALVULA ESFERICA BRONCE 3/4"	und	4.00		
19.02.49	VALVULA ESFERICA BRONCE 1"	und	2.00		
19.02.50	VALVULA ESFERICA BRONCE 1 1/2"	und	5.00		
19.02.51	VALVULA ESFERICA BRONCE 2"	und	1.00		
19.02.54	VALVULA CHECK BRONCE 3/4"	und	2.00		
19.02.55	VALVULA CHECK BRONCE 1"	und	2.00		
19.02.56	VÁLVULA DE ALIVIO DE BRONCE d=3/4"	und	1.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

19.02.62	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d=1"	und	2.00		
19.02.63	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d= 1 1/2"	und	1.00		
19.02.64	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d= 2"	und	1.00		
19.02.65	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 3/4"	und	2.00		
19.03	SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES		0.00		
19.03.01	CANAleta DE FIERRO GALVANIZADO INC ACCESORIOS	m	66.00		
19.03.02	CANAleta PVC, INC ACCESORIOS	m	6.00		
19.03.03	LIMPIEZA DE CANALETAS DE AGUAS PLUVIALES	m	121.00		
19.03.04	MANTENIMIENTO DE CANAleta DE AGUAS PLUVIALES	m	7.00		
19.03.05	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 6", INC ACCESORIOS	m	42.00		
19.03.06	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 4", INC ACCESORIOS	m	35.00		
19.03.07	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 2", INC ACCESORIOS	m	2.00		
20	INSTALACIONES ELECTRICAS		0.00		
20.01	SALIDA DE ALUMBRADO	pto	47.00		
20.02	SALIDA DE ALUMBRADO CON TUBERIA CONDUIT MT	pto	14.00		
20.03	REUBICACION DE CENTROS DE LUZ	pto	98.00		
20.04	SALIDA DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE C/LINEA A TIERRA	pto	10.00		
20.05	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE, C/LINEA A TIERRA PARA RED ESTABILIZADA	pto	11.00		
20.06	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE, C/LINEA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	pto	2.00		
20.07	SALIDA DE TOMACORRIENTE CON TUBERIA CONDUIT MT	pto	1.00		
20.08	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE	pto	2.00		
20.09	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE DOBLE C/LINEA A TIERRA PARA RED ESTABILIZADA	pto	2.00		
20.10	SALIDA PARA PUNTOS DE RED Y TV	pto	11.00		
20.11	RECABLEADO EN SALIDA DE ALUMBRADO	pto	10.00		
20.12	RECABLEADO EN SALIDA DE TOMACORRIENTE	pto	28.00		
20.13	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE SIN TOMA A TIERRA	und	18.00		
20.14	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE CON TOMA A TIERRA	und	6.00		
20.15	CAMBIO DE INTERRUPTOR SIMPLE C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	pto	23.00		
20.16	CAMBIO DE INTERRUPTOR DOBLE C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	pto	3.00		
20.17	CAMBIO DE INTERRUPTOR TRIPLE C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	pto	3.00		
20.18	REUBICACION DE INTERRUPTORES C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	pto	7.00		
20.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PVC 20X10MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	12.00		
20.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PVC 30X15MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	7.00		
20.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PVC 100X50MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	17.00		
20.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PARA PISO 60X13MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	10.00		
20.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PARA PISO A=7.5 CM, INC. ACCESORIOS	m	5.00		
20.24	REINSTALACION DE CANALETAS EN MUROS Y TABIQUES	m	22.00		
20.25	CABLE VULCANIZADO 1-3X4MM2 NHF-70(3X12AWG)	m	215.00		
20.26	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X10MM2+1X 10 MM2	m	6.00		
20.27	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X16MM2+1X10MM2	m	12.00		
20.28	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X25MM2 + 1X16MM2	m	15.00		
20.29	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X35MM2+1X16MM2	m	16.00		
20.30	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X50MM2+1X25 MM2	m	18.00		
20.31	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X50MM2	m	6.00		
20.32	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X70MM2	m	2.00		
20.33	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x10 mm2	m	2.00		
20.34	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x16 mm2	m	3.00		
20.35	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x25 mm2	m	2.00		
20.51	CABLE PARA TIERRA CPT 1x6mm2	m	24.00		
20.52	CABLE PARA TIERRA CPT 1x10mm2	m	9.00		
20.53	CABLE PARA TIERRA CPT 1x16mm2	m	7.00		
20.54	CABLE PARA TIERRA CPT 1x25mm2	m	9.00		
20.58	CABLE DE DISTRIBUCION NHX-90 2-1x4mm2(F)+1x4mm2(T)	m	10.00		
20.59	CABLE DE DISTRIBUCION NHX-90 2-1x6mm2(F)+1x6mm2(T)	m	11.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

20.60	TUBERIA PVC SAP 20 MM (3/4")	m	238.00		
20.61	TUBERIA PVC SAP 25 MM (1")	m	24.00		
20.62	TUBERIA PVC SAP 35 MM (1 1/4")	m	6.00		
20.63	TUBERIA PVC SAP 45 MM (1 1/2")	m	9.00		
20.64	TUBERIA PVC SAP 50 MM (2")	m	4.00		
20.65	TUBERIA PVC SAP 80 MM (3")	m	2.00		
20.66	TUBERIA PVC SAP 100 MM (4")	m	2.00		
20.67	TUBERIA CONDUIT MT 3/4" INCLUYE CONECTORES	m	18.00		
20.68	TUBERIA CONDUIT MT 1" INCLUYE CONECTORES	m	6.00		
20.69	CAJA METALICA 100X100X40 MM, 100X100X75MM	pza	16.00		
20.70	CAJA METALICA 150X100X75 MM, 150X150X100MM	pza	35.00		
20.71	CAJA METALICA 200X100X100 MM, 200X150X100MM	pza	4.00		
20.72	CAJA METALICA 300X150X100 MM, 300X250X100MM, 300x300x100mm, 300x300x150mm	pza	4.00		
20.73	CAJA METALICA 400X400X150 MM, 500X500X150MM,	pza	2.00		
20.74	TAPA CIEGA DE ALUMINIO RECTANGULAR	pza	14.00		
20.75	TAPA CIEGA DE PVC OCTOGONAL	pza	29.00		
20.76	TAPA CIEGA DE PVC RECTANGULAR	pza	12.00		
20.77	TABLERO ELECTRICO- 12 POLOS	pza	1.00		
20.78	TABLERO ELECTRICO- 18 POLOS	pza	1.00		
20.79	TABLERO ELECTRICO- 24 POLOS	pza	1.00		
20.80	TABLERO ELECTRICO- 30 POLOS	pza	1.00		
20.81	TABLERO ELECTRICO -36 POLOS	pza	1.00		
20.82	TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/ INTERRUPTOR DE FUERZA -12 POLOS	pza	1.00		
20.83	TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/ INTERRUPTOR DE FUERZA -18 POLOS	pza	1.00		
20.84	TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/ INTERRUPTOR DE FUERZA -24 POLOS	pza	1.00		
20.87	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO - 12 POLOS	pza	1.00		
20.88	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 22 POLOS	pza	3.00		
20.89	TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO - 35 POLOS	pza	1.00		
20.90	TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO - 48 POLOS	pza	1.00		
20.126	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONOFASICO 10 KA-220V-2X20A,2X30A	pza	4.00		
20.127	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 15KA-220V 2x20A, 2X25A 2x30A	pza	6.00		
20.128	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 20KA-220V 2x20A, 2X25 A 2x30A.	pza	2.00		
20.129	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONOFASICO 10 KA-220V-2X40A,2X50A, 2x60A	pza	3.00		
20.130	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TRIFASICO 10 KA-220V-3X20A,3X30A, 3X40A, 3X50A, 3X60A O 3X75A	pza	5.00		
20.131	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 15KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3X60A o 3x75A	pza	3.00		
20.132	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 20KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3X60A o 3x75A	pza	2.00		
20.133	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TRIFASICO 10 KA-220V-3X100A, 3X160A, 3X250A	pza	2.00		
20.134	INTERRUPTORES DIFERENCIAL 2X25A, 2X40 A	pza	31.00		
20.135	INTERRUPTORES DIFERENCIAL 4X25A, 4X40 A	pza	1.00		
20.136	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO 2X25A	pza	2.00		
20.137	INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL RIEL DIN DE 220V	pza	2.00		
20.138	GABINETE ELECTRICO DE POLYESTER CON FIBRA DE VIDRIO IP 66 CON CERRADURA ADOSADO DE 200MM DE LARGO X 200MM DE ANCHO 150 MM DE PROFUNDIDAD	pza	1.00		
20.139	GABINETE ELECTRICO DE POLYESTER CON FIBRA DE VIDRIO CON IP66 CON CERRADURA, ADOSADO DE 300 MM DE LARGO X 300MM DE ANCHO 200 MM DE PROFUNDIDAD	pza	1.00		
20.140	GABINETE ELECTRICO DE POLYESTER CON FIBRA DE VIDRIO IP 66 CON CERRADURA ADOSADO DE 400MM DE LARGO X 300MM DE ANCHO 200 MM DE PROFUNDIDAD	pza	1.00		
20.141	GABINETE ELECTRICO DE PLOYESTER CON FIBRA DE VIDRIO IP 66 CON CERRADURA ADOSADO O PARA DE 600MM DE LARGO X 600MM DE ANCHO 300 MM DE PROFUNDIDAD	pza	1.00		
20.142	CERRADURA DE ACERO INOXIDABLE CON LLAVE TRIANGULO PARA GABINETE ELECTRICO	pza	14.00		
20.143	CERRADURA PARA GABINETE ELECTRICO.MANIJA EMBUTIDA FRENTE PALSTICO	pza	1.00		
20.144	CONTACTOR DE FUERZA RIEL DIN DE18A /220V	pza	1.00		
20.145	CONTACTOR DE FUERZA RIEL DIN DE 25A /220V	pza	1.00		
20.146	MANTENIMIENTO DE POZOS A TIERRA	pza	31.00		
20.147	SISTEMA ATIERRA (1POZO)	und	1.00		
21.00	ARTEFACTOS DE ILUMINACION				

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

21.02	ARTEFACTO 2x36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	2.00		
21.03	ARTEFACTO 4x18 W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	1.00		
21.04	ARTEFACTO 2x18 W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	2.00		
21.05	ARTEFACTO 2x36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	2.00		
21.06	ARTEFACTO 4x18 W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	1.00		
21.07	ARTEFACTO REDONDO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1x18W	und	6.00		
21.08	ARTEFACTO REDONDO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 2x18W	und	18.00		
21.09	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED (60CM X60 CM) PARA EMPOTRAR	und	6.00		
21.10	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED (30CM X120 CM) PARA EMPOTRAR	und	4.00		
21.11	ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 30cmx120cm	und	2.00		
21.12	ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 30cmx120cm	und	23.00		
21.13	ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 60cmx60cm	und	46.00		
21.14	ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 60cmx60cm	und	1.00		
21.15	ARTEFACTO PANEL LED CIRCULAR	und	11.00		
21.16	ARTEFACTO HERMETICO 1X36W	und	2.00		
21.17	ARTEFACTO HERMETICO 2X36W	und	6.00		
21.18	ARTEFACTO HERMETICO LED 1X16W	und	4.00		
21.19	ARTEFACTO HERMETICO LED 2X16W	und	4.00		
21.20	REFLECTOR LED DE 220W	und	4.00		
21.21	REFLECTOR LED DE 120W	und	2.00		
21.22	REFLECTOR LED DE 80 W	und	2.00		
21.23	REFLECTOR LED 50W 3500 Lm ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	3.00		
21.24	REFLECTOR LED 30W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	3.00		
21.25	REFLECTOR LED 20W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	2.00		
21.26	REFLECTOR CON LAMPARA VAPOR DE SODIO DE 250 W	und	2.00		
21.27	REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO DE 250 W	und	2.00		
21.28	REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO DE 400 W	und	1.00		
21.29	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 150 WATTS	und	1.00		
21.30	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS	und	1.00		
21.31	ARTEFACTO TIPO CAMPANA CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS	und	1.00		
21.32	ARTEFACTO AUTONOMO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA	und	81.00		
21.33	ARTEFACTO ALUMBRADO EMERGENCIA LED P/EMPOTRAR	und	1.00		
21.34	ARTEFACTO SEÑALIZADOR EMERGENCIA LED P/EMPOTRAR	und	20.00		
21.35	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED HERMETICO DE 2X16 WATTS	und	2.00		
21.36	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED HERMETICO DE 2X9 WATTS	und	2.00		
21.37	ARTEFACTO DE ILUMINACION LINEAL LED. DE 19W, 24W, 28W, Y 44 W	und	6.00		
21.38	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED. De 23,5 W, 25W, 32,5W, 48 W	und	4.00		
21.39	ARTEFACTO DE ILUMINACION HERMETICO LED DE 21W, 36W o 44W	und	3.00		
21.40	ARTEFACTO DE ILUMINACION DOWNLIGHT LED DE 7W,14W,27W, Y 36 W	und	2.00		
21.41	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED PARA EMPOTRAR DOWNLIGHT DE 2X11 WATTS CASQUILLO E27	und	2.00		
21.42	ARTEFACTO DE ILUMINACION EXTERIOR PARA POSTE 1X70W	und	2.00		
21.43	ARTEFACTO DE ILUMINACION ADOSABLE DECORATIVA PARA EXTERIOR	und	6.00		
21.44	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED INTERIOR PARA ADOSAR 22W, 27, 32,5 W	und	4.00		
21.45	ARTEFACTO DE ILUMINACION EMPOTRABLE P/PAVIMENTO DE 4X1, 2 WATTS	und	2.00		
21.46	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED PARA EXTERIOR 1X49 W	und	2.00		
21.47	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED PARA EXTERIOR 1X35 W	und	2.00		
21.49	LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 150 WATTS	und	1.00		
21.50	LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS	und	1.00		
21.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 18 W	und	12.00		
21.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 36 W	und	10.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

21.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 36W	und	4.00		
21.54	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 18W 6500°K	und	2.00		
21.55	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED 18 W	und	210.00		
21.56	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED 9 W	und	1073.00		
21.57	LAMPARA LED DE 12W - E27	und	70.00		
21.58	LAMPARA LED DE 15W - E27	und	15.00		
21.59	BALASTRO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	4.00		
21.60	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	4.00		
21.61	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	4.00		
21.62	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	5.00		
21.63	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	5.00		
21.64	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	5.00		
21.65	CAMBIO DE BALASTRO, SOCKETS Y TUBO CONVENCIONAL A SISTEMA LED	und	231.00		
21.66	SERVICIO DE REINSTALACION DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	275.00		
21.72	SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO INC. INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN	pto	92.00		
22	VARIOS				
22.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA MOSQUITERA C/MARCO DE MADERA	m2	123.00		
22.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERA DE ALUMINIO 2"	m	8.00		
22.04	CINTA ANTIDESLIZANTE 2"	m	16.00		
22.05	CINTA ANTIDESLIZANTE REFLECTIVAS 2"	m	303.00		
22.06	PERSIANAS VERTICALES PVC 90 MM CON RIEL DE ALUMINIO	m2	360.00		
22.07	REINSTALACION DE PERSIANAS	m2	100.00		
22.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOLDO DE LONA C/MECANISMO ENROLLABLE	m2	24.00		
22.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA DE LONA	m2	16.00		
22.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANNER PUBLICITARIO PARA LETREROS LUMINOSOS	m2	47.00		
22.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GANCHOS COLGADORES (TIPO PERCHERO)	und	20.00		
22.13	MANTENIMIENTO DE ASTA DE BANDERA	m	27.00		
22.14	REINSTALACION DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIO	m	852.00		
22.15	DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS DE PUESTOS DE TRABAJO	und	18.00		
22.16	LIMPIEZA DE TECHOS	m2	416.00		
22.17	SUM E INSTALACION DE TANQUE DE AGUA 1000 LTS INC ACCESORIOS Y FILTRO	pza	1.00		
22.18	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEDRA DECORATIVA COLOR SEGÚN	m3	3.00		
22.19	RACK PARA HORNO MICROONDAS INCL SUMINISTRO E INSTALACION	und	2.00		
22.20	RACK PARA DECODIFICADOR Y/O PROYECTOR DE TV	und	2.00		
22.21	INSTALACION DE CINTILLOS EN TUBOS PARA LUMINARIAS	und	16.00		
22.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA INTUMESCENTE	m	10.00		
23	PAVIMENTOS				
23.01	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m2	28.00		
23.02	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	28.00		
23.03	SUB BASE E=20 CM	m2	28.00		
23.04	BASE GRANULAR E=15 CM, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	28.00		
23.05	BASE GRANULAR E=20 CM, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	20.00		
23.09	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA	m2	28.00		
23.10	IMPRIMACION BITUMINOSA	m2	28.00		
23.11	SELLO ASFALTICO CON EMULSION ASFALTICA	m2	20.00		
23.12	LIMPIEZA DE CUNETAS	m	15.00		
23.13	LIMPIEZA Y ELIMINACION DE MALEZA	m2	980.00		
24	ALBAÑILERIA				
24.01	MURO LADRILLO K.K. DE SOGA	m2	25.00		
24.02	MURO LADRILLO K.K. DE CABEZA	m2	12.00		

Costo Directo

Gastos Generales XX %

Utilidad YY %

SubTotal

Impuesto (IGV18 %)

Total Presupuesto

SON:

.....
Y ../100 SOLES

-

-

-

-

-

-

ANEXO C

UBICACIÓN DE LOCALES

SEDE	DIRECCIÓN	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO
CSC YURIMAGUAS - ALTO AMAZONAS	JR. TACNA° 126 - YURIMAGUAS	YURIMAGUAS	ALTO AMAZONAS	LORETO
PCA YURIMAGUAS - PUERTO NVO REQUENA - YURIMAGUAS	CARRETERA A NVO PUERTO KM 0+000 - CASERÍO NUEVA REFORMA - YURIMAGUAS	YURIMAGUAS	ALTO AMAZONAS	LORETO
CSC MOYOBAMBA - MOYOBAMBA	JR. ALONSO DE ALVARADO N° 967 - MOYOBAMBA	MOYOBAMBA	MOYOBAMBA	SAN MARTIN
ALMACEN TARAPOTO - TARAPOTO	JR. JORGE CHAVEZ N° 1660 - TARAPOTO	TARAPOTO	SAN MARTIN	SAN MARTIN
PCA AEROPUERTO DE TARAPOTO - SAN MARTIN	AEROPUERTO CAP. FAP GUILLERMO DEL CASTILLO - TARAPOTO	TARAPOTO	SAN MARTIN	SAN MARTIN
CSC TOCACHE - TOCACHE	JR. FREDY ALIAGA N° 400 - TOCACHE	TOCACHE	TOCACHE	SAN MARTIN
CSC JUANJUI - MARISCAL CACERES	JR. LA MERCED N° 569-575 - JUANJUI	JUANJUI	MARISCAL CACERES	SAN MARTIN
CSC NUEVA CAJAMARCA - RIOJA	AV. CAJAMARCA SUR N° 554 - 560 - NUEVA CAJAMARCA	NUEVA CAJAMARCA	RIOJA	SAN MARTIN
ARCHIVO - SAN MARTIN	JR. RAMON CASTILLA N° 114 - 116 -120 - TARAPOTO	TARAPOTO	SAN MARTIN	SAN MARTIN
CSC SAN MARTIN - TARAPOTO SEDE UNICA DE SAN MARTIN	JR. RAMIREZ HURTADO N° 301 CON EL JR. LEONCIO PRADO N° 128 - TARAPOTO	TARAPOTO	SAN MARTIN	SAN MARTIN

ANEXO D: FORMATO DE ORDEN DE TRABAJO



ORDEN DE TRABAJO N° xx - CP N° xxx-201x/ITEM x

Fechas

CONTRATISTA: _____ Coordinador: _____
Unidad Beneficiaria: _____ Código: _____
Local: _____ Piso o Nivel: _____
Supervisor del Servicio: _____

1. Fecha recepción O/T _____
2. Fecha de Inicio O/T _____
3. Fecha de término Contractual O/T _____

Item	Descripción del Servicio a Ejecutar	MONTO TOTAL S/.
	
	MONTO SOLES INCLUYE GASTOS GENERALES Y EL IGV (18%)	S/.

Plazo de ejecución del Servicio : _____ días calendario

Referencia : (Indicar) PROCESO N°
CONTRATO N°
CONTRATISTA (Datos completos)
OBJETO DEL CONTRATO

Coordinador del Contratista

Supervisor del Servicio - SUNAT

Supervisor Div. de Mantenimiento

Observaciones:

Sello y Firma de la Recepción Orden de Trabajo por el
Coordinador del Contratista:

Conformidad del Servicio:

Coordinador del Contratista

Supervisor del Servicio - SUNAT

Jefe de Div. de Mant.

ANEXO E

EJEMPLO DE PRESUPUESTO DE UNA ORDEN DE TRABAJO

PRESUPUESTO

Presupuesto :	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS SEDES DE SUNAT PARA XX
Cliente :	SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT
Proceso :	CP N° XX-20XX-SUNAT/XXXXXX
Contratista :	XX
Sede:	SEDE SERPOST LOS OLIVOS
Ubicación:	AV. TOMAS VALLE S/N CDRA 7- LOS OLIVOS
Proyecto:	SUMINISTRO E INSTALACION DE FALSO CIELORASO Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN OFICINA DE LA DIVISIÓN DE ENVÍOS POSTALES DE LA IAAyP

Partida	Descripción	Und	Cant.	P. Unit.	Total
01	TRABAJOS PRELIMINARES				
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
15	CIELO RASOS				
15.01	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS ACUSTICAS	m2	49.23	48.50	2,387.66
21	INSTALACIONES ELECTRICAS				
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
22	ARTEFACTOS DE ILUMINACION				
22.03	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	18.00	184.85	3,327.30
	COSTO DIRECTO			S/.	CD
	GASTOS GENERALES (XX%)			S/.	CD*XX%
	UTILIDAD (YY%)			S/.	CD*YY%
	SUBTOTAL			S/.	ST
	IGV (18%)			S/.	ST*0.18
	TOTAL			S/.	PT

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
A.1.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Coordinador: Ingeniero Civil o Arquitecto.</p> <p>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.</p> <p>Asistente: Ingeniero Civil o Arquitecto.</p> <p>Acreditación:</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: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : http://www.titulosinstitutos.pe/, 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>
A.1.2	CAPACITACIÓN
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Coordinador 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 o capacitación en higiene industrial y salud ocupacional y/o capacitación en seguridad industrial y salud ocupacional y/o capacitación en seguridad en obras y/o capacitación en seguridad industrial y salud ocupacional y/o Seguridad y salud ocupacional en obras y/o Seguridad y salud ocupacional en el trabajo.</p> <p>Ingeniero Prevencionista 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 o 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 y/o seguridad y salud en el trabajo y/o seguridad e higiene. Si el personal propuesto es un Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, no se requerirá la acreditación de la capacitación.</p> <p>Asistente 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 o capacitación en higiene industrial y salud ocupacional y/o capacitación en seguridad industrial y salud ocupacional y/o capacitación en seguridad en obras y/o capacitación en seguridad industrial y salud ocupacional y/o seguridad y salud ocupacional en obras y/o Seguridad y salud ocupacional en el trabajo.</p> <p>Acreditación: 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;"> <p>Importante</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>
A.2	<p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Coordinador</u> Experiencia mínima de cinco (05) 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"> - 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. <p><u>Ingeniero Prevencionista</u> Experiencia mínima de dos (02) años como Prevencionista o haber ejercido las siguientes labores o cargo: ingeniero de seguridad y/o ingeniero de seguridad y salud y/o asistente de seguridad 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"> - 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 remodelación; - Obras de ampliación; u, - Obras de implementación de la infraestructura de edificaciones. <p><u>Asistente</u> Experiencia mínima de dos (02) 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"> - 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 remodelación; - Obras de ampliación; u, - Obras de implementación de la infraestructura de edificaciones. <p>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.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p>

	<p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 4 000 000.00 (Cuatro millones 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, y/o acondicionamiento, y/o mantenimiento, y/o remodelación, y/o adecuación de inmuebles, asimismo serán consideradas las obras relacionados a edificaciones (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 de edificaciones) públicas y/o privadas.</p> <p>Se precisa que se considerará a los servicios y obras relacionadas al rubro de edificaciones que se hayan construido para el uso residencial, industrial, de oficinas, hotelero, comercial, deportivo, religioso, establecimiento de salud, servicios comunitarios y otros de similar índole, 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 pago¹⁵, 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 Anexo N° 8 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>

¹⁵ 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”.

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.

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.

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.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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 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.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- *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.*
- *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".*

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
A.	PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante registro en el SEACE o el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6), según corresponda.</p>		<p>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> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">100 puntos</p>

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 la SUNAT para San Martín**”, que celebra de una parte SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA, en adelante **LA SUNAT**, con RUC N° 20131312955, con domicilio legal en Avenida Garcilazo de la Vega N° 1472, Distrito de Lima, Provincia y Departamento de Lima, 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 [...], **LA SUNAT** convocó el Concurso Público N° 0021-2022-SUNAT/7M0950, con el objeto de contratar el “Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de la SUNAT para San Martín”, bajo el sistema de contratación de precios unitarios, de acuerdo con el siguiente detalle:

Con fecha [...], EL CONTRATISTA obtuvo la buena pro del referido procedimiento de selección, con su oferta económica total ascendente a [CONSIGNAR MONTO EN SOLES], la misma que incluye IGV.

Para efectos del 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 el Decreto Supremo N°082-2019-EF; y la mención a **EL REGLAMENTO**, se entenderá referida al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N°344-2018-EF y modificatorias.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

Por el presente documento **EL CONTRATISTA** se obliga con **LA SUNAT** a prestar el “Servicio de mantenimiento correctivo de estructuras de inmueble de los locales de la SUNAT en San Martín”, con las características técnicas de su oferta y lo señalado en las bases integradas del referido procedimiento de selección, que forman parte integrante del contrato.

Queda entendido que **EL CONTRATISTA** no podrá alterar, modificar ni sustituir las características técnicas señaladas en su oferta, presentadas con motivo del referido procedimiento de selección, que forman parte integrante de este contrato.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del contrato asciende a [CONSIGNAR MONTO EN SOLES], que incluye todos los impuestos de ley.

Dicho 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 a cargo de **EL**

CONTRATISTA, de modo que en ningún caso **LA SUNAT** quedará obligada a pagos adicionales al fijado en la presente cláusula.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁶

La SUNAT realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en Soles en forma periódica cada treinta (30) días calendario, siendo el porcentaje aplicable a cada uno de ellos de aproximadamente el 2.778% 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 ordenes 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 mensualmente 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 deductivos¹⁷).
- g) CD grabado 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 e charla de seguridad mensual firmada por todos los trabajadores que la recibieron por parte del Prevencionista.
- j) Comprobante(s) de pago¹⁸.

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

- o Acta de Conformidad de las ordenes de trabajo debidamente suscrita de las prestaciones efectuadas.
- o La SUNAT paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendarios siguientes de otorgada la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente

Dicha documentación se debe presentar en la Mesa de Partes de la Sunat, sito en el Jirón Ramírez Hurtado N° 301 – Tarapoto, San Martín y/o en la Mesa de Partes Virtual de la Sunat: <https://ww1.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar>.¹⁹

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

¹⁶ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

¹⁷ Para la presente contratación, el término “deductivo” debe ser entendido como la disminución de cantidades en las partidas presupuestadas de cada orden de trabajo que haya sido emitida y autorizada.

¹⁸ Los comprobantes de pago deberán ser emitidos y otorgados en la oportunidad establecida en el artículo 5° del Reglamento de Comprobantes de Pago, aprobado con Resolución de Superintendencia N° 007-99/SUNAT, y sus modificatorias.

¹⁹ Los documentos presentados los sábados, domingos y feriados o cualquier otro día inhábil, se consideran presentados al primer día hábil siguiente. (Resolución de Superintendencia N° 000058-2022/SUNAT)

en el artículo 39 de LA LEY y en el artículo 171 de EL RENGLAMENTO, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

El pago que **LA SUNAT** deba realizar a **EL CONTRATISTA** se efectuará mediante abono directo en su respectiva cuenta bancaria de acuerdo con lo que indique **EL CONTRATISTA**, según lo establecido en el artículo 26 de la Directiva de Tesorería N°001-2007-EF/77.15.

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 recepción de la última prestación a cargo de **EL CONTRATISTA** y se efectúe el pago.

CLÁUSULA SEXTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del servicio será hasta agotar el monto contratado, estimándose un plazo de ejecución de mil noventa y cinco (1,095) días calendario aproximadamente; en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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 San Martín. 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.

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 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 y/o paralización, en la Mesa de Partes de **LA SUNAT**, ubicada en Jirón Ramírez Hurtado N° 301 - Tarapoto, Provincia y Departamento de San Martín.

CLÁUSULA SÉTIMA: DOCUMENTOS

A la suscripción del contrato, **EL CONTRATISTA** entrega a **LA SUNAT** los siguientes documentos:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- 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) Carta en la que señalará su domicilio dentro del radio urbano de la provincia de San Martín en cualquiera de los siguientes distritos: (Tarapoto, Morales o Banda de Shilcayo) lugar en donde recepcionará los documentos que se generen durante la ejecución contractual; de acuerdo con lo solicitado en el literal a) del numeral 6.1.1 de los Términos de Referencia detallados en el Capítulo III de la presente sección.
- h) 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 o una

declaración jurada en la que se manifieste el compromiso de presentarlos al inicio efectivo del servicio.

- i) Declaración jurada de compromiso de integridad. **(Anexo N° 10).**

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.”

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 DÉCIMA: 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 conformidad será otorgada por la Sección de Soporte Administrativo San Martín mediante ordenes de trabajo, previa presentación del Acta de Conformidad Técnica debidamente suscrita.

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, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

De existir observaciones, la Entidad las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (08) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

Si pese al plazo otorgado, el contratista no cumpliera a cabalidad con la subsanación, la Entidad puede otorgar al contratista periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar lo previsto en el numeral anterior.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando el servicio manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso la Entidad no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

Las discrepancias en relación a la recepción y conformidad pueden ser sometidas a conciliación y/o arbitraje dentro del plazo de treinta (30) días hábiles de ocurrida la recepción, la negativa de esta o de vencido el plazo para otorgar la conformidad, según corresponda.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFIDENCIALIDAD

EL CONTRATISTA se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de **LA SUNAT**, 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 DUODÉCIMA: PROPIEDAD INTELECTUAL

EL CONTRATISTA se compromete a no usar el nombre de **LA SUNAT** ni hacer referencia al bien o servicio materia del 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 DÉCIMA TERCERA: SUBCONTRATACIÓN

La presente contratación no contempla la subcontratación.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: 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 QUINTA: 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 de **EL CONTRATISTA** de dos (2) años a partir de la conformidad otorgada por parte de la SUNAT de acuerdo con el numeral 40.2 del artículo 40 de **LA LEY**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: 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**.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Otras Penalidades:

N°	Supuestos de Aplicación de penalidades	Forma de cálculo	PROCEDIMIENTO
1	INCUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS PARA LOS TIEMPOS DE RESPUESTA:		
	1.1 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 por la SSA San Martín. Luego de una primera reiterancia 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 por la SSA San Martín. 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 del presente requerimiento , 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 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 por la SSA San Martín..
	1.4 No entrega del cronograma de ejecución del Servicio de la orden de trabajo, dentro del plazo indicado en el ítem 5.3.2.2 .	10 % UIT	(**) Según Informe del Supervisor del Servicio

			designado por la SSA San Martín. Se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la UIT. 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) órdenes de trabajo, será causal para resolver el contrato, por incumplimiento.
2	INCUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD POR EL PERSONAL DEL CONTRATISTA QUE LABORAN EN LOS DIFERENTES FRENTES DE TRABAJO:		(**)
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 por la SSA San Martín. 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 5.3.2.7, 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 por la SSA San Martín. Se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la UIT. 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 por la SSA San Martín. 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.
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 por la SSA San Martín. 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 (3) observaciones en simultaneo, será considerado como causal para resolver el contrato por incumplimiento.
3	SI SE DETECTA ALGÚN TIPO DE DEFICIENCIA U OBSERVACIÓN DURANTE EL DESARROLLO DEL SERVICIO		(**) Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la SSA San Martín.
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	20% UIT	Por cada ausencia reportada y/o ocurrencia se le aplicará el 20% de la UIT.

	Mantenimiento de la SUNAT y/o por el Jefe de la SSA San Martín.		
3.2	Uso de materiales que no cumplan las características dadas según anexo A. Además de la penalidad deberá cambiarse el material no correspondiente por lo solicitado en las características técnicas.	20% UIT	Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la SSA San Martín. 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 San Martín, 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 San Martín, 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 SETIMA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de LA LEY, y el artículo 164 de **EL REGLAMENTO**. De darse el caso, **LA SUNAT** procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 de **EL REGLAMENTO**.

LA SUNAT puede resolver el contrato, de conformidad con el artículo 36 de **LA LEY**, en los casos que **EL CONTRATISTA**:

- Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello.
- Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo; o
- Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.

EL CONTRATISTA puede solicitar la resolución del contrato en los casos en que **LA SUNAT** incumpla injustificadamente con el pago y/u otras obligaciones esenciales a su cargo, pese a haber sido requerida conforme al procedimiento establecido en el artículo 165 de **EL REGLAMENTO**.

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato por caso fortuito, fuerza mayor o por hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato que no sea imputable a las partes y que imposibilite de manera definitiva la continuación de la ejecución del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: 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 NOVENA: 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 de EL REGLAMENTO, 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 de EL REGLAMENTO

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 VIGÉSIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su 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 VIGÉSIMA PRIMERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²⁰

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** y **EL REGLAMENTO**.

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**.

²⁰ 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).

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: OTRAS OBLIGACIONES DEL 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; para cuyo efecto **LA SUNAT**, a la suscripción del presente contrato, cumple con hacer entrega de una copia legible del mismo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERIDAS AL COVID-19

EL CONTRATISTA se compromete a cumplir y a observar la “Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2” de **LA SUNAT**, lo cuales están acorde con la **Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA** y sus modificatorias o norma que los sustituya y sus modificatorias o norma que los sustituya; asimismo se compromete a implementar los protocolos sanitarios necesarios, disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, así como toda normativa vinculada a la ejecución de las prestaciones a su cargo o algún requerimiento adicional que indique **LA SUNAT**, debiendo presentar la documentación que acredite su cumplimiento, previo al inicio o durante la prestación, el mismo que será validado por la División de Salud y Seguridad en el Trabajo de **LA SUNAT**.

El Plan de Vigilancia, Prevención y Control COVID-19 y demás protocolos sanitarios necesarios, tienen como objetivo minimizar los riesgos existentes que pueden generar la transmisión del COVID-19 en la actividad que desarrolla el personal de **EL CONTRATISTA**, por lo que su cumplimiento es de carácter obligatorio, bajo apercibimiento de RESOLVER EL CONTRATO en el supuesto que incumpla lo dispuesto por la normatividad correspondiente.

EL CONTRATISTA se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el protocolo de **LA SUNAT**, el que será puesto en conocimiento de sus trabajadores al inicio de la prestación de servicios; para cuyo efecto **LA SUNAT**, a la firma del Contrato, cumplirá con hacer entrega de una copia legible del mismo. **EL CONTRATISTA** deberá asegurar en todo momento que el personal que realiza el desarrollo del servicio en las instalaciones de **LA SUNAT** cumpla con las disposiciones señaladas en los párrafos anteriores.

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	Av. Garcilaso de la Vega N° 1472 – Cercado de Lima.
DOMICILIO ELECTRÓNICO DE LA SUNAT	Administración-tarapoto2@sunat.gob.pe

DOMICILIO DE EL CONTRATISTA	[CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR ADJUDICADO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]
DOMICILIO ELECTRÓNICO DE EL CONTRATISTA	[consignar la cuenta de correo electrónico consignada como domicilio electrónico por el postor ganador de la buena pro al presentar los requisitos para el perfeccionamiento del contrato]

La variación de cualquiera de los domicilios 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.

No se podrá efectuar notificaciones al domicilio electrónico de alguna de las partes cuando la normativa de contrataciones del Estado establezca una formalidad específica.

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 ENTIDAD”

“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 Digitales²¹.

²¹ 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° 0021-2022-SUNAT/7M0950

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 ²²		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] 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 subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios²³

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.

²² 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.

²³ 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° 0021-2022-SUNAT/7M0950

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 ²⁴		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE ²⁶		Sí		No	
Correo electrónico :					

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

²⁴ 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.

²⁵ Ibídem.

²⁶ Ibídem.

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios²⁷

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.

²⁷ 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° 0021-2022-SUNAT/7M0950
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° 0021-2022-SUNAT/7M0950

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 **SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTRUCTURAS DE INMUEBLE DE LOS LOCALES DE LA SUNAT PARA SAN MARTÍN**, 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° 0021-2022-SUNAT/7M0950

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 selección **estimándose un plazo de ejecución de mil noventa y cinco (1095) días calendario aproximadamente.**

[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° 0021-2022-SUNAT/7M0950

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° 0021-2022-SUNAT/7M0950**.

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] [%]²⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%³⁰

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³⁰ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....
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° 0021-2022-SUNAT/7M0950
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.	Cantidad	Costo S/.	Parcial S/.
01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	109.00		
01.02	CERRAMIENTO DE ZONA DE TRABAJO	m	3.00		
01.03	CORTE DE PISOS PARA INSTALAR TUBERIAS DE AGUA, DESAGUE Y ELECTRICOS	m	14.00		
01.04	DEMOLICION DE PISOS	m2	21.00		
01.05	DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA, DRYWALL O SIMILAR	m2	42.00		
01.06	DESMONTAJE DE TABIQUES, VENTANAS Y MAMPARAS DE CRISTAL	m2	11.00		
01.07	DESMONTAJE DE TABIQUE METALICO Y TABIQUES EN SSHH	m2	7.00		
01.08	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA O DE ALUMINIO	m2	178.00		
01.09	DESMONTAJE DE CERRADURA DE PUERTAS	Und	105.00		
01.10	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA O DE ALUMINIO	m2	15.00		
01.11	DESMONTAJE DE PUERTA O PORTON METALICO	m2	41.00		
01.12	DESMONTAJE DE BARANDAS (MADERA, FIERRO O ALUMINIO)	m	80.00		
01.13	DESMONTAJE DE PANELES ENMALLADOS Y/O REJAS METALICAS	m2	18.00		
01.14	DESMONTAJE DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	m	891.00		
01.16	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m2	35.00		
01.17	DESMONTAJE DE REJILLAS DE VENTILACION	Und	2.00		
01.18	DESMONTAJE DE TECHOS CON COBERTURA LIVIANA	m2	30.00		
01.19	DESMONTAJE DE COBERTURA EN TOLDOS	m2	12.00		
01.20	DESMONTAJE DE MALLAS DE POLIETILENO	m2	26.00		
01.23	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA DE TECHOS	m2	44.00		
01.24	DESMONTAJE DE CANALETAS AGUAS PLUVIALES Y DUCTOS DE BAJADA	M	40.00		
01.25	DESMONTAJE DE MONTANTES DE DESAGUE Y ALIMENTADORES DE AGUA	M	19.00		
01.26	DESMONTAJE DE TIJERALES	m2	3.00		
01.27	DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS	m	9.00		
01.28	DESMONTAJE DE ALAMBRADO DE PUAS TIPO CONCERTINA	m	25.00		
01.29	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	19.00		
01.30	DESMONTAJE DE GRIFERIAS EN APARATOS SANITARIOS	pza	90.00		
01.31	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	144.00		
01.32	DESMONTAJE DE TABLEROS ELECTRICOS	und	9.00		
01.33	DESMONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 06 BANDEJAS	cpo	88.00		
01.34	DESMONTAJE DE RACKS DE CARGA X CUERPO DE 04 NIVELES	cpo	4.00		
01.35	DESMONTAJE DE PERSIANAS	m2	14.00		
01.38	DESMONTAJE DE ROCIADORES DE AGUA CONTRA INCENDIO	und	1.00		
01.40	DESMONTAJE DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN MOBILIARIO	pto	8.00		
01.41	DESMONTAJE DE ELEMENTOS METÁLICOS	m	5.00		
01.42	PERFORACION DE LOSA PARA PASE DE TUBERIA	und	3.00		
01.43	PICADO DE PISOS	m2	2.00		
01.44	PICADO DE TARRAJEOS EN MUROS	m2	29.00		
01.45	PICADO DE CONTRAZOCALOS DE CEMENTO PULIDO, CERAMICO, TERRAZO	m	7.00		
01.46	PICADO DE MURO PARA DESMONTAR O INSTALAR TUBERIA DE AGUA, DESAGUE, DE ELECTRICIDAD	m	3.00		
01.47	PICADO DE LOSA ALIGERADA	m	37.00		
01.48	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m2	116.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

01.49	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS ESTRUCTURALES	m2	15.00		
01.50	RETIRO DE TOLDOS DE LONA (INCLUYE ACCESORIOS)	m2	12.00		
01.51	RETIRO DE ENCHAPES EN PARED	m2	0.00		
01.52	RETIRO DE PISO TECNICO	m2	6.00		
01.54	RETIRO DE PISO DE PORCELANATO.	m2	24.00		
01.55	RETIRO DE CONTRAZOCALO DE MADERA, DE ALUMINIO, CANALETAS DE PVC	m	102.00		
01.56	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO	m	5.00		
01.57	RETIRO DE CINTAS ANTIDESLIZANTES	m	16.00		
01.58	RETIRO DE FRENO HIDRAULICO	pza	2.00		
01.59	RETIRO DE LAMINAS EN CRISTALES	m2	18.00		
01.60	RETIRO DE VIDRIO	m2	18.00		
01.61	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA Y DESAGUE DE PVC	m	46.00		
01.62	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA F°G° Y DESAGUE DE F°F°	m	5.00		
01.63	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA Y DESAGUE EN DUCTOS	m	19.00		
01.64	RASQUETE Y DESMANCHADO DE MUROS	m2	1128.00		
01.65	ANDAMIO PARA TRABAJOS EN ALTURA (IGUAL O MAYOR A 4M)	día	142.00		
01.66	ANDAMIO COLGANTE PARA TRABAJOS EN ALTURA	día	55.00		
01.68	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIALES MAYOR A 10 M	m3	24.00		
01.69	RETIRO Y ELIMINACION DE DESMONTE, INCLUIDO LIMPIEZA DE LA ZONA	m3	47.00		
01.70	DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE CONCRETO	m3	1.00		
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		0.00		
02.01	EXCAVACION	m3	4.00		
02.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA TUBERIAS	m	99.00		
02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO	m2	44.00		
02.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	20.00		
02.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRESTAMO	m3	22.00		
03	CONCRETO SIMPLE		0.00		
03.01	FALSO PISO 2"	m2	4.00		
03.02	FALSO PISO 4"	m2	19.00		
03.03	VEREDA DE CONCRETO PULIDO BRUÑADO	m2	65.00		
03.04	JUNTA ASFALTICA	m	5.00		
04	CONCRETO ARMADO		0.00		
04.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	2.00		
04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	1.00		
04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	31.00		
04.04	ACERO fy= 4200 kg/cm2	kg	11.00		
04.05	APLICACION DE ADHERENTE CONCRETO ANTIGUO Y FRESCO	m2	25.00		
04.06	JUNTA DE DILATACION	m	22.00		
04.07	PERFORACION Y COLOCACION DE RESINA PARA ANCLAJE	und	5.00		
04.08	INYECCION DE RESINAS EN FISURAS PARA REPARACION ESTRUCTURAL	m	11.00		
04.09	SELLO DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m	50.00		
04.10	SELLADO CON POLIURETANO EXPANSIBLE	m	9.00		
05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		0.00		
05.01	TARRAJEO PRIMARIO O RAYADO	m2	6.00		
05.02	TARRAJEO FROTACHADO	m2	6.00		
05.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	673.00		
05.04	RESANE DE MUROS CON ADITIVO	m2	5.00		
05.05	RESANES DE PASES DE TUBERIAS CON ADITIVOS	m2	2.00		
05.06	ENLUCIDO DE CIELORASO, FONDO DE ESCALERA	m2	2.00		
05.07	DERRAMES	m	19.00		
05.08	BRUÑAS(solo MO materiales estan en tarrajeo)	m	2.00		
05.09	FORJADO DE BRUÑAS	m	2.00		
05.10	SELLADO DE ABERTURA EN MUROS Y/O TECHOS	m2	18.00		
06	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		0.00		
06.01	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.20 m	m	12.00		
06.03	ZOCALO DE CERAMICO	m2	12.00		
06.04	ZOCALO DE PORCELANATO	m2	12.00		
06.05	CONTRAZOCALO DE CERAMICO H=0.10M	m	32.00		
06.06	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=0.10M	m	15.00		
07	PISOS		0.00		
07.01	CONTRAPISO 25 MM	m2	2.00		
07.02	CONTRAPISO 48 MM	m2	3.00		
07.05	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2"	m2	7.00		
07.06	PISO DE CEMENTO PULIDO, COLOREADO Y BRUÑADO E=2"	m2	6.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

07.07	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=6" F' C = 210KG/CM2	m2	5.00		
07.08	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=8" F' C = 210KG/CM2	m2	4.00		
07.09	PISO CERAMICO	m2	17.00		
07.10	PISO DE PORCELANATO	m2	14.00		
07.19	PISO TECNICO SUMINISTRO E INSTALACION	m2	7.00		
07.23	MANTENIMIENTO DE PISO TECNICO INCLUIDO REFUERZO Y NIVELACIÓN	m2	7.00		
07.24	PISO DE TERRAZO, GRANITO, INCLUIDO PULIDO	m2	6.00		
07.25	PULIDO PISO DE TERRAZO, GRANITO, MARMOL CON MAQUINA	m2	5.00		
07.29	TAPAJUNTAS DE ACERO INOXIDABLE	m	6.00		
07.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA METÁLICA PARA PISO	m	6.00		
08	CARPINTERIA DE MADERA		0.00		
08.01	CARPINTERIA DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	201.00		
08.02	MARCO DE MADERA P/PUERTA	m	36.00		
08.03	PUERTA DE MADERA CEDRO E=40 MM	m2	4.00		
08.04	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm	m2	14.00		
08.05	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm CORREDIZA	m2	3.00		
08.06	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm CON REJILLA APERSIANADA DE MADERA	m2	5.00		
08.08	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON TRIPLAY LUPUNA 6 mm	m2	7.00		
08.09	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (1 HOJA)	und	104.00		
08.10	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (2 HOJA)	und	4.00		
08.12	TAPA DE CAJA PARA VALVULA	m2	6.00		
08.13	TAPAJUNTAS DE MADERA CEDRO DE 1/2" X 1"	m	36.00		
08.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE MADERA DE 0.40X0.40 EN PUERTA EXISTENTE	und	6.00		
08.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PVC DE 12X 9 CM EN PUERTAS DE MELAMINE	und	3.00		
09	ESTRUCTURA MADERA		0.00		
09.01	TIJERALES DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	850.00		
09.02	COLUMNAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	125.00		
09.03	VIGAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	70.00		
09.04	CORREAS DE MADERA, INCLUIDO PINTADO	p2	250.00		
10	CARPINTERIA METALICA		0.00		
10.01	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO NEGRO, INC PINTADO	kg	2391.00		
10.02	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO GALVANIZADO	kg	118.00		
10.03	CARPINTERIA METÁLICA CON ELEMENTOS DE ACERO INOXIDABLE	kg	215.00		
10.04	VENTANA DE FIERRO, INC. PINTADO	m2	13.00		
10.05	PASAMANO ACERO INOXIDABLE 2" PARA DISCAPACITADOS	m	6.00		
10.06	PUERTA METÁLICA CONTRAPLACADA, INCLUIDO CERRAJERIA	m2	5.00		
10.07	PUERTA/PORTÓN METÁLICO BATIENETE (PLANCHA ACANALADA)	m2	2.00		
10.08	PORTÓN METÁLICO CON SISTEMA CORREDIZO (PLANCHA ACANALADA)	m2	6.00		
10.09	PUERTA/PORTON BATIENTE DE MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	2.00		
10.10	PUERTA/PORTON CORREDIZO CON MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	12.00		
10.11	PUERTA ENROLLABLE	m2	51.00		
10.12	MANTENIMIENTO DE PUERTA/PORTON METALICO INCLUIDO PINTADO	m2	111.00		
10.13	MANTENIMIENTO DE PUERTA ENROLLABLE INC. SISTEMA LEVADIZO Y PINTADO	m2	81.00		
10.14	REJA METALICA INC PINTADO	m2	18.00		
10.15	REJA SEGURIDAD CON BARRA CUADRADA 5/8" INC PINTADO	m2	24.00		
10.16	MANTENIMIENTO DE REJAS METALICAS INC CAMBIO DE RIELES Y PINTADO	m2	8.00		
10.17	PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO 1"X1", INC PINTADO	m2	16.00		
10.18	PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO 2"X2" INC PINTADO	m2	40.00		
10.19	REUBICACION DE CERCOS O PANELES CON MALLAS TEJIDA ALAMBRE GALVANIZADO, INC PINTADO	m2	25.00		
10.20	COLOCACION DE MALLA PARA TRATAMIENTO DE FISURAS	m2	6.00		
10.21	CERCO DE FIERRO TRIPUNTA H=70CM	m	12.00		
10.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO DE PUAS TIPO CONCERTINA, INC TEMPLADORES Y SOPORTE	m	25.00		
10.24	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45X0.90X1.2MM	und	12.00		
10.25	MONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 6 BANDEJAS CON PERNOS	und	29.00		
10.26	MONTAJE DE RACK DE CARGA X CUERPO DE 3 NIVELES	cpo	150.00		
10.27	MONTAJE DE SISTEMA DE TOLDO ENROLLABLE Y/O RETRACTABLE	m2	24.00		
10.29	TAPA DE FIERRO SANITARIA PARA CISTERNA	m2	4.00		
10.33	TUBULARES DE ALUMINIO	m	13.00		
10.34	TUBULARES DE ALUMINIO CIRCULAR	m	4.00		
10.35	REJILLA METALICA CON CANALETA DE DRENAJE, INC PINTADO	m	12.00		
10.36	ESCALERILLA METALICA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	m	25.00		
10.37	MANTENIMIENTO DE PUERTA CORTA FUEGO	m2	15.00		
11	ESTRUCTURA METALICA		0.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

11.01	FABRICACION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA, INC PINTADO	kg	184.00		
11.02	TEMPLADORES Y ARRIOSTRES FIERRO CORRUGADO, INC PINTADO	kg	39.00		
12	TABIQUE		0.00		
12.01	TABIQUE DE DRYWALL Y MDF		0.00		
12.01.02	TABIQUE DRYWALL E=10 CM S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2"	m2	34.00		
12.01.03	TABIQUE DRYWALL E=11 CM C/PLANCHA DE YESO 5/8" Y PLANCHA FIBROCEMENTO 8 MM S/RELLENO ACUSTICO	m2	2.00		
12.01.04	TABIQUE DRYWALL E=12 CM S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	2.00		
12.01.05	TABIQUE DRYWALL E=12 CM C/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	3.00		
12.01.11	FALSA VIGA O COLUMNETA DE DRYWALL	m	12.00		
12.01.12	APERTURA VANO EN TABIQUE DE DRYWALL E=12 CM C/PLANCHA YESO 5/8"	m2	2.00		
12.02	TABIQUE EN SERVICIOS HIGIENICOS		0.00		
12.02.01	DIVISION EN SSHH C/MARCO ALUMINIO PESADO Y MELAMINE 15 MM	m2	11.00		
12.02.02	MANTENIMIENTO DE DIVISION METALICA DE SSHH INC REPARACION Y CAMBIO MATERIAL DETERIORADO	m2	29.00		
12.02.03	MANTENIMIENTO DE DIVISION DE MELAMINE EN SERVICIOS HIGIENICOS	m2	31.00		
13	CERRAJERIA		0.00		
13.01	CHAPA PARA PUERTA EXTERIORES 3 GOLPES	und	9.00		
13.02	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA EXTERIORES	und	11.00		
13.03	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA INTERIORES	und	69.00		
13.04	CERRADURA DE PERILLAS PARA PUERTA BAÑOS	und	44.00		
13.05	CERRADURA PARA PUERTA CORREDIZA	und	3.00		
13.06	CERRADURA DE PISO EN MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	und	9.00		
13.07	CERRADURA CENTRAL PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	2.00		
13.08	CERRADURA POMO PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	2.00		
13.09	CERRADURA ELECTRICA INCLUYE CABLEADO	und	1.00		
13.10	INSTALACIÓN O REINSTALACION DE CERRADURAS	und	65.00		
13.11	BISAGRAS ALUMINIZADAS TIPO CAPUCHINA 3 1/2" X 3 1/2"	und	766.00		
13.12	BISAGRAS DE BRONCE TIPO CAPUCHINA 3 1/2" X 3 1/2"	und	10.00		
13.13	BISAGRAS DE FIERRO 4" X 4"	und	12.00		
13.14	BISAGRAS VAIVEN 14" PUERTA DE MADERA	und	4.00		
13.15	BISAGRAS PARA PUERTAS CORTAFUEGO	und	12.00		
13.16	CIERRAPUERTAS PESADO PARA PUERTA MADERA	und	11.00		
13.17	CIERRAPUERTAS PESADO PARA MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	und	6.00		
13.18	CIERRAPUERTAS PARA PUERTAS CORTAFUEGO	und	4.00		
13.19	BARRA ANTIPANICO C/SOPORTE NEGRO, BARRA HORIZONTAL	und	1.00		
13.20	FRENO HIDRAULICO PARA PISO EN PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO	und	3.00		
13.21	PICAPORTE DE 8" PARA PUERTA MADERA	und	2.00		
13.22	PICAPORTE DE FIERRO LISO DE 5/8" X0.20M	und	2.00		
13.23	PICAPORTE AL CRISTAL O MURO PARA CRISTAL TEMPLADO	und	4.00		
13.24	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 10' DE LONGITUD	jgo	2.00		
13.25	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" DE 20' DE LONGITUD	jgo	1.00		
13.26	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=3/4" L=1.00m.	jgo	1.00		
13.27	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE D=1 1/2" DE 2.00M DE LONGITUD	jgo	1.00		
13.28	TOPE ESFERICA ALUMINIZADA PARA PUERTAS	und	8.00		
13.29	CANDADO 40 MM	und	2.00		
13.30	CANDADO 70 MM	und	3.00		
13.31	MANIJA DE PUERTA CORTAFUEGO	und	6.00		
14	CIELO RASOS		0.00		
14.01	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS ACUSTICAS	m2	11.00		
14.03	CAMBIO BALDOSAS ACUSTICAS	m2	22.00		
14.04	FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS DE FIBROCEMENTO	m2	21.00		
14.06	REINSTALACION FALSO CIELO RASO RECUPERADO	m2	8.00		
14.07	REJILLA DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELORASO	und	4.00		
14.08	REINSTALACION DE REJILLA DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELORASO	und	2.00		
14.09	FALSO CIELO RASO DE DRYWALL	m2	8.00		
15	COBERTURAS		0.00		
15.02	COBERTURA CON PANELES DE ACERO PREPINTADO Y RELLENO DE POLIURETANO	m2	12.00		
15.04	COBERTURA CON PLANCHA DE POLICARBONATO ALVEOLAR e=8mm	m2	36.00		
15.05	COBERTURA CON PLANCHA DE ACERO CON ALUMINIO ZINC E=0.50MM	m2	112.00		
15.06	COBERTURA CON PLANCHA OPACAS Y/O TRASLUCIDA	m2	28.00		
15.08	COBERTURA CON CALAMINA GALVANIZADA ONDULADA E=0.30MM	m2	212.00		
15.09	REINSTALACIÓN DE COBERTURAS LIVIANAS Y/O TIPO CANALON RECUPERADAS	m2	47.00		
15.10	CAMBIO DE ELEMENTOS DE SUJECION EN TECHOS LIVIANOS	m2	465.00		
15.11	ESTRUCTURA DE FIERRO PARA COBERTURA	m2	66.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

15.12	CERRAMIENTO LATERAL CON FIBRACEMIENTO	m2	6.00		
15.13	CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA DE ACERO CON ALUMINIO ZINC E=0.40MM	m2	36.00		
15.15	CUMBRERA PARA TECHO DE ACERO ALUMINIO ZINC	m	31.00		
15.16	CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA LIVIANA	m	30.00		
15.17	SUM E INSTALACION DE MANTOS IMPERMEABILIZANTES EN ROLLO	m2	12.00		
15.18	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON SELLADOR Y PROTECTOR - 2 MANOS	m2	264.00		
15.19	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON TRATAMIENTO ASFALTICO	m2	177.00		
16	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		0.00		
16.01	BLOCK DE VIDRIO	m2	2.00		
16.02	VIDRIO INCOLORO TRIPLE (6MM)	p2	18.00		
16.03	CRISTAL TEMPLADO 6 MM SIN ACCESORIOS	m2	5.00		
16.04	CRISTAL TEMPLADO 10MM SIN ACCESORIOS	m2	18.00		
16.05	CRISTAL LAMINADO 6.38 MM SIN ACCESORIOS	m2	6.00		
16.06	CRISTAL TEMPLADO 8 MM SIN ACCESORIOS	m2	2.00		
16.07	CRISTAL LAMINADO 8.38 MM SIN ACCESORIOS	m2	2.00		
16.08	VENTANA CORREDIZA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTALES INCOLORO (6MM)	m2	15.00		
16.10	VENTANA C/MARCO DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 8MM	m2	8.00		
16.12	VENTANA C/MARCO DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 8MM	m2	4.00		
16.14	REINSTALACION DE VENTANAS C/PERFIL DE ALUMINIO	m2	29.00		
16.15	CAMBIO DE ACCESORIOS EN VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO	m2	36.00		
16.16	CAMBIO DE ACCESORIOS EN VENTANAS PROYECTANTES	und	24.00		
16.17	HERMETIZACION DE VENTANA C/SILICONA PERIMETRAL INTERIOR Y EXTERIOR	m	428.00		
16.18	MAMPARA CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM INC ACCESORIOS	m2	12.00		
16.19	MAMPARA CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS 10MM INC ACCESORIOS	m2	2.00		
16.20	REINSTALACION DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	m2	12.00		
16.21	MANTENIMIENTO DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC ACCESORIOS	m2	60.00		
16.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFAS DE SEGURIDAD A=3", E=0.3MM	m	12.00		
16.23	LAMINA ANTIMPACTO TRANSPARENTE 4 MICRAS	m2	23.00		
16.24	LAMINA ANTIMPACTO OSCURECIDA	m2	15.00		
16.25	LAMINA REFLECTIVA EN VENTANA	m2	6.00		
16.27	LAMINA ARENADA	m2	4.00		
16.28	LAMINA POLARIZADA	m2	12.00		
16.29	LAMINAS DE PROTECCION Y/O AISLAMIENTO SOLAR (STERLING 50)	m2	4.00		
16.30	LAMINAS DE PROTECCION Y/O AISLAMIENTO SOLAR (SILVER 50)	m2	4.00		
16.31	LÁMINAS PARA PROYECCIÓN Y ESCRITURA EN PARED	m2	2.00		
16.32	ESPEJO CON BORDE BISELADO CON BASTIDOR DE MADERA	m2	1.00		
16.33	ESPEJO CON BORDE BISELADO EMPOTRADO	m2	2.00		
17	PINTURAS		0.00		
17.01	EMPASTADO DE MUROS	m2	1509.00		
17.02	PINTURA LATEX EN MUROS Y COLUMNAS DE INTERIORES-2 MANOS	m2	20422.00		
17.03	PINTURA LATEX EN MUROS Y COLUMNAS DE INTERIORES-1 MANO	m2	2595.00		
17.04	PINTURA LATEX EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES/ANDAMIO	m2	1004.00		
17.05	PINTURA LATEX EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES CON ANDAMIO COLGANTE	m2	1292.00		
17.06	PINTURA LATEX EN CIELORRASO Y VIGAS	m2	4328.00		
17.08	PINTURA OLEO MATE EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES	m2	86.00		
17.09	PINTURA ESMALTE EN MUROS	m2	93.00		
17.10	PINTURA ESMALTE EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO	m	627.00		
17.11	PINTURA ESMALTE EN BARANDAS METALICAS- 2 MANOS	m	1276.00		
17.12	PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA- 2 MANOS	m2	881.00		
17.13	PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA METALICA- 2 MANOS	m2	305.00		
17.14	PINTURA ESMALTE EN ESTANTERIA METALICA- (CUERPO DE 6 BANDEJAS)	cpo	12.00		
17.15	PINTURA AL DUCO EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	1125.00		
17.16	PINTURA BARNIZ MARINO EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	42.00		
17.17	PINTURA CON LACA EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	72.00		
17.18	PINTURA CON LACA EN CONTRAZOCALOS DE MADERA	m	12.00		
17.19	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN BARANDA METALICA- DOS MANOS	m	6.00		
17.20	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN CARPINTERIA METALICA- DOS MANOS	m2	14.00		
17.21	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN ESTRUCTURA METALICA- DOS MANOS	m2	12.00		
17.22	PINTURA EPOXICA EN MUROS O PISOS DOS MANOS	m2	6.00		
17.23	PINTURA IGNIFUGA - CUATRO MANOS	m2	12.00		
17.24	PINTADO DE TRAFICO EN MUROS O PISOS DOS MANOS	m2	16.00		
17.25	PINTADO LINEAL CONTINUO E=10 CM	m	101.00		
17.26	PINTADO LINEAL DISCONTINUO E=10 CM	m	50.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

17.27	PINTADO DE SARDINELES	m	1765.00		
17.28	PINTADO CON LINEAS TIPO "CEBRAS"	m2	130.00		
17.29	SIMBOLOS, LETRAS Y NUMEROS	m2	229.00		
17.30	PINTURA INODORA ACRILICA EN MUROS Y COLUMNAS DE INTERIORES-2 MANOS	m2	60.00		
17.31	PINTURA INODORA ACRILICA EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES/ANDAMIO	m2	35.00		
17.34	PINTURA ANTIDESLIZANTE EN ESCALERAS	m2	32.00		
17.37	PINTURA GLOSS EN CARPINTERIA METALICA	m2	6.00		
17.38	APLICACIÓN DE ANTISALITRE TIPO PINTURA	m2	8.00		
18	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		0.00		
18.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO TANQUE BAJO	pza	2.00		
18.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXÓMETRO	pza	1.00		
18.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA CON PEDESTAL	pza	4.00		
18.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA S/ PEDESTAL	pza	2.00		
18.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN DE LOSA BLANCA, INC ACCESORIOS	pza	3.00		
18.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA + 1 ESCURRIDERO	pza	1.00		
18.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA	pza	1.00		
18.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE GRANITO + 1 ESCURRIDERO	pza	3.00		
18.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXOMETRO.	pza	4.00		
18.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO CADET BLANCO STANDARD	pza	2.00		
18.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PESADA PARA LAVADERO	pza	5.00		
18.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA CROMADA PESADA 4" PARA LAVATORIO	pza	9.00		
18.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR INC FILTRO AIREADOR P/LAVATORIO	pza	28.00		
18.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA 1/2 TIPO JARDIN	pza	7.00		
18.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR P/URINARIO	pza	13.00		
18.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA MONOCOMANDO CROMADO P/DUCHA INC BRAZO CROMADO	pza	2.00		
18.17	REVISION Y MANTENIMIENTO DE GRIFERIAS	und	34.00		
18.18	INSTALACION O REINSTALACION DE GRIFERIAS	pza	31.00		
18.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA CROMADA CABEZA GIRATORIA	pza	5.00		
18.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA INODORO	pza	11.00		
18.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA URINARIO	pza	10.00		
18.24	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE FLUXÓMETRO DE INODORO O URINARIO	und	56.00		
18.25	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE LLAVE TEMPORIZADA DE URINARIO	und	24.00		
18.26	CAMBIO DE ACCESORIOS PARA INODORO TANQUE BAJO	jgo	9.00		
18.27	CAMBIO DE TRAMPA CROMADA PARA LAVATORIO	jgo	5.00		
18.28	CAMBIO DE TRAMPA PVC PARA LAVATORIO	jgo	11.00		
18.29	CAMBIO DE DESAGUE CROMADO PARA LAVATORIO	jgo	4.00		
18.30	CAMBIO DE DESAGUE PVC PARA LAVATORIO	jgo	2.00		
18.31	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 1/2"	jgo	22.00		
18.32	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 5/8"	pza	1.00		
18.33	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON VALVULA ANGULAR	pza	2.00		
18.34	ASIENTO PESADO PARA INODORO	pza	8.00		
18.35	ASIENTO PESADO PARA INODORO FLUX	pza	16.00		
18.36	CAMBIO DE BISAGRAS DE TAPA DE INODORO	par	0.00		
18.37	CAMBIO DE CUELLO DE CERA Y PERNOS DE ANCLAJE DE INODORO	jgo	38.00		
18.38	REINSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	pza	55.00		
18.39	REINSTALACION DE GRIFERIAS RECUPERADAS	pza	10.00		
19	INSTALACIONES SANITARIAS		0.00		
19.01	SISTEMA DE DESAGUE		0.00		
19.01.01	SALIDA DE DESAGUE	pto	3.00		
19.01.02	SALIDA DE VENTILACION D=2"	pto	4.00		
19.01.03	SOMBREIRO DE VENTILACION PVC DE 2"	und	4.00		
19.01.04	TUBERIA PVC SAP DE DESAGUE D= 2"	m	3.00		
19.01.05	TUBERIA PVC SAP DE DESAGUE D= 3"	m	16.00		
19.01.06	TUBERIA PVC SAP DE DESAGUE D= 4"	m	8.00		
19.01.07	TUBERIA PVC SAP DE DESAGUE D= 6"	m	20.00		
19.01.08	TUBERIA PVC SAP DE DESAGUE D= 8"	m	25.00		
19.01.09	CONEXION A LA RED DE DESAGUE EXISTENTE	m	6.00		
19.01.10	REPARACION DE FILTRACION DE DESAGUE EN TUBERIA MENOR O IGUAL A 4"	m	13.00		
19.01.11	REPARACION DE FILTRACION DE DESAGUE EN TUBERIA MAYOR A 4"	m	4.00		
19.01.12	REDUCCION PVC SAL 4" X 2"	und	5.00		
19.01.13	REDUCCION PVC SAL 6"X4".	und	2.00		
19.01.14	CODO PVC SAL 2"X45°, 2"X90°.	und	7.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

19.01.15	CODO PVC SAL 3"x45°, 3"x90°.	und	3.00		
19.01.16	CODO PVC SAL 4"x45°, 4"x90°.	und	5.00		
19.01.17	CODO PVC SAL 6"x45°, 6"x90°.	und	2.00		
19.01.18	TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 2°.	und	8.00		
19.01.19	TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 3°.	und	2.00		
19.01.20	TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 4°.	und	5.00		
19.01.21	TEE, TEE SANITARIA, YEE, YEE DOBLE PVC SAL 6°.	und	1.00		
19.01.22	UNION PVC SAL 2°.	und	4.00		
19.01.23	UNION PVC SAL 3°.	und	1.00		
19.01.24	UNION PVC SAL 4°.	und	2.00		
19.01.25	UNION PVC SAL 6°.	und	1.00		
19.01.26	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	14.00		
19.01.29	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 2"	und	11.00		
19.01.30	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 3"	und	1.00		
19.01.32	DESATORO EN APARATOS SANITARIOS	m	29.00		
19.01.33	DESATORO RED DE DESAGUE	m	11.00		
19.01.34	CAJA DE REGISTRO 30X60 CM C/TAPA DE CONCRETO	und	6.00		
19.01.35	CAJA CIEGA 10X20 CM C/REGISTRO ROSCADO DE 4"	und	11.00		
19.02	SISTEMA DE AGUA		0.00		
19.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1/2" A 3/4"	pto	1.00		
19.02.02	SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1" A 1 1/2"	pto	3.00		
19.02.04	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 1/2"	m	2.00		
19.02.05	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 3/4"	m	3.00		
19.02.06	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 1"	m	28.00		
19.02.07	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 1 1/4"	m	5.00		
19.02.08	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 1 1/2"	m	2.00		
19.02.09	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 2"	m	2.00		
19.02.10	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 2 1/2"	m	2.00		
19.02.11	TUBERIA PVC P C-10 P/AGUA FRIA 3"	m	2.00		
19.02.15	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO AGUA FRIA 1/2"	m	2.00		
19.02.16	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO AGUA FRIA 3/4"	m	2.00		
19.02.17	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO AGUA FRIA 1"	m	3.00		
19.02.18	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO AGUA FRIA 2"	m	1.00		
19.02.21	CONEXION A LA RED DE AGUA EXISTENTE	m	7.00		
19.02.22	REDUCCION PVC 3/4" X 1/2" PARA AGUA	und	7.00		
19.02.23	REDUCCION PVC 1" A 3/4" PARA AGUA	und	3.00		
19.02.24	REDUCCION PVC 1 1/4" A 1" PARA AGUA	und	2.00		
19.02.25	REDUCCION PVC 1 1/2" X 1" PARA AGUA	und	1.00		
19.02.26	REDUCCION PVC 2" X 1" PARA AGUA	und	1.00		
19.02.27	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1/2°.	und	18.00		
19.02.28	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 3/4°.	und	4.00		
19.02.29	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1°.	und	2.00		
19.02.30	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/4°.	und	2.00		
19.02.31	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/2°.	und	1.00		
19.02.32	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 2°.	und	1.00		
19.02.33	CODO PVC SAP 1/2°- SP.	und	20.00		
19.02.34	CODO PVC SAP 3/4° SP.	und	17.00		
19.02.35	CODO PVC SAP 1° SP.	und	5.00		
19.02.36	CODO PVC SAP 1 1/4° SP.	und	3.00		
19.02.37	CODO PVC SAP 1 1/2° SP.	und	1.00		
19.02.38	CODO PVC SAP 2° SP.	und	1.00		
19.02.41	TEE PVC 3/4" C-10 PARA AGUA.	und	8.00		
19.02.42	TEE PVC 1" C-10 PARA AGUA.	und	4.00		
19.02.43	TEE PVC 1 1/4" C-10 PARA AGUA.	und	1.00		
19.02.44	TEE PVC 1 1/2" C-10 PARA AGUA.	und	1.00		
19.02.45	TEE PVC 2" C-10 PARA AGUA.	und	1.00		
19.02.46	TEE PVC 3" C-10 PARA AGUA.	und	1.00		
19.02.47	VALVULA ESFERICA DE BRONCE 1/2"	und	11.00		
19.02.48	VALVULA ESFERICA BRONCE 3/4"	und	4.00		
19.02.49	VALVULA ESFERICA BRONCE 1"	und	2.00		
19.02.50	VALVULA ESFERICA BRONCE 1 1/2"	und	5.00		
19.02.51	VALVULA ESFERICA BRONCE 2"	und	1.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

19.02.54	VALVULA CHECK BRONCE 3/4"	und	2.00		
19.02.55	VALVULA CHECK BRONCE 1"	und	2.00		
19.02.56	VÁLVULA DE ALIVIO DE BRONCE d=3/4"	und	1.00		
19.02.62	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d=1"	und	2.00		
19.02.63	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d= 1 1/2"	und	1.00		
19.02.64	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d= 2"	und	1.00		
19.02.65	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE 3/4"	und	2.00		
19.03	SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES		0.00		
19.03.01	CANAleta DE FIERRO GALVANIZADO INC ACCESORIOS	m	66.00		
19.03.02	CANAleta PVC, INC ACCESORIOS	m	6.00		
19.03.03	LIMPIEZA DE CANALETAS DE AGUAS PLUVIALES	m	121.00		
19.03.04	MANTENIMIENTO DE CANAleta DE AGUAS PLUVIALES	m	7.00		
19.03.05	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 6", INC ACCESORIOS	m	42.00		
19.03.06	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 4", INC ACCESORIOS	m	35.00		
19.03.07	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 2", INC ACCESORIOS	m	2.00		
20	INSTALACIONES ELECTRICAS		0.00		
20.01	SALIDA DE ALUMBRADO	pto	47.00		
20.02	SALIDA DE ALUMBRADO CON TUBERIA CONDUIT MT	pto	14.00		
20.03	REUBICACION DE CENTROS DE LUZ	pto	98.00		
20.04	SALIDA DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE C/LINEA A TIERRA	pto	10.00		
20.05	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE, C/LINEA A TIERRA PARA RED ESTABILIZADA	pto	11.00		
20.06	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE, C/LINEA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	pto	2.00		
20.07	SALIDA DE TOMACORRIENTE CON TUBERIA CONDUIT MT	pto	1.00		
20.08	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE	pto	2.00		
20.09	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE DOBLE C/LINEA A TIERRA PARA RED ESTABILIZADA	pto	2.00		
20.10	SALIDA PARA PUNTOS DE RED Y TV	pto	11.00		
20.11	RECABLEADO EN SALIDA DE ALUMBRADO	pto	10.00		
20.12	RECABLEADO EN SALIDA DE TOMACORRIENTE	pto	28.00		
20.13	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE SIN TOMA A TIERRA	und	18.00		
20.14	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE CON TOMA A TIERRA	und	6.00		
20.15	CAMBIO DE INTERRUPTOR SIMPLE C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	pto	23.00		
20.16	CAMBIO DE INTERRUPTOR DOBLE C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	pto	3.00		
20.17	CAMBIO DE INTERRUPTOR TRIPLE C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	pto	3.00		
20.18	REUBICACION DE INTERRUPTORES C/DADO Y PLACA DE ALUMINIO	pto	7.00		
20.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PVC 20X10MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	12.00		
20.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PVC 30X15MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	7.00		
20.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PVC 100X50MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	17.00		
20.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAleta PARA PISO 60X13MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	10.00		
20.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAleta PARA PISO A=7.5 CM, INC. ACCESORIOS	m	5.00		
20.24	REINSTALACION DE CANALETAS EN MUROS Y TABIQUES	m	22.00		
20.25	CABLE VULCANIZADO 1-3X4MM2 NHHF-70(3X12AWG)	m	215.00		
20.26	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X10MM2+1X 10 MM2	m	6.00		
20.27	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X16MM2+1X10MM2	m	12.00		
20.28	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X25MM2 + 1X16MM2	m	15.00		
20.29	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X35MM2+1X16MM2	m	16.00		
20.30	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X50MM2+1X25 MM2	m	18.00		
20.31	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X50MM2	m	6.00		
20.32	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X70MM2	m	2.00		
20.33	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x10 mm2	m	2.00		
20.34	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x16 mm2	m	3.00		
20.35	CABLE DE FUERZA N2XOH 3-1x25 mm2	m	2.00		
20.51	CABLE PARA TIERRA CPT 1x6mm2	m	24.00		
20.52	CABLE PARA TIERRA CPT 1x10mm2	m	9.00		
20.53	CABLE PARA TIERRA CPT 1x16mm2	m	7.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

20.54	CABLE PARA TIERRA CPT 1x25mm ²	m	9.00		
20.58	CABLE DE DISTRIBUCION NHX-90 2-1x4mm ² (F)+1x4mm ² (T)	m	10.00		
20.59	CABLE DE DISTRIBUCION NHX-90 2-1x6mm ² (F)+1x6mm ² (T)	m	11.00		
20.60	TUBERIA PVC SAP 20 MM (3/4")	m	238.00		
20.61	TUBERIA PVC SAP 25 MM (1")	m	24.00		
20.62	TUBERIA PVC SAP 35 MM (1 1/4")	m	6.00		
20.63	TUBERIA PVC SAP 45 MM (1 1/2")	m	9.00		
20.64	TUBERIA PVC SAP 50 MM (2")	m	4.00		
20.65	TUBERIA PVC SAP 80 MM (3")	m	2.00		
20.66	TUBERIA PVC SAP 100 MM (4")	m	2.00		
20.67	TUBERIA CONDUIT MT 3/4" INCLUYE CONECTORES	m	18.00		
20.68	TUBERIA CONDUIT MT 1" INCLUYE CONECTORES	m	6.00		
20.69	CAJA METALICA 100X100X40 MM, 100X100X75MM	pza	16.00		
20.70	CAJA METALICA 150X100X75 MM, 150X150X100MM	pza	35.00		
20.71	CAJA METALICA 200X100X100 MM, 200X150X100MM	pza	4.00		
20.72	CAJA METALICA 300X150X100 MM, 300X250X100MM, 300x300x100mm, 300x300x150mm	pza	4.00		
20.73	CAJA METALICA 400X400X150 MM, 500X500X150MM,	pza	2.00		
20.74	TAPA CIEGA DE ALUMINIO RECTANGULAR	pza	14.00		
20.75	TAPA CIEGA DE PVC OCTOGONAL	pza	29.00		
20.76	TAPA CIEGA DE PVC RECTANGULAR	pza	12.00		
20.77	TABLERO ELECTRICO- 12 POLOS	pza	1.00		
20.78	TABLERO ELECTRICO- 18 POLOS	pza	1.00		
20.79	TABLERO ELECTRICO- 24 POLOS	pza	1.00		
20.80	TABLERO ELECTRICO- 30 POLOS	pza	1.00		
20.81	TABLERO ELECTRICO -36 POLOS	pza	1.00		
20.82	TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/ INTERRUPTOR DE FUERZA -12 POLOS	pza	1.00		
20.83	TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/ INTERRUPTOR DE FUERZA -18 POLOS	pza	1.00		
20.84	TABLERO ELECTRICO CON ESPACIO P/ INTERRUPTOR DE FUERZA -24 POLOS	pza	1.00		
20.87	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO - 12 POLOS	pza	1.00		
20.88	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 22 POLOS	pza	3.00		
20.89	TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO - 35 POLOS	pza	1.00		
20.90	TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO - 48 POLOS	pza	1.00		
20.126	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONOFASICO 10 KA-220V-2X20A,2X30A	pza	4.00		
20.127	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 15KA-220V 2x20A, 2X25A 2x30A	pza	6.00		
20.128	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 20KA-220V 2x20A, 2X25 A 2x30A.	pza	2.00		
20.129	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONOFASICO 10 KA-220V-2X40A,2X50A, 2x60A	pza	3.00		
20.130	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TRIFASICO 10 KA-220V-3X20A,3X30A, 3X40A, 3X50A, 3X60A O 3X75A	pza	5.00		
20.131	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 15KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3X60A o 3x75A	pza	3.00		
20.132	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 20KA-220V 3x20A, 3x30A, 3x40A, 3x50A, 3X60A o 3x75A	pza	2.00		
20.133	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TRIFASICO 10 KA-220V-3X100A, 3X160A, 3X250A	pza	2.00		
20.134	INTERRUPTORES DIFERENCIAL 2X25A, 2X40 A	pza	31.00		
20.135	INTERRUPTORES DIFERENCIAL 4X25A, 4X40 A	pza	1.00		
20.136	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO 2X25A	pza	2.00		
20.137	INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL RIEL DIN DE 220V	pza	2.00		
20.138	GABINETE ELECTRICO DE POLYESTER CON FIBRA DE VIDRIO IP 66 CON CERRADURA ADOSADO DE 200MM DE LARGO X 200MM DE ANCHO 150 MM DE PROFUNDIDAD	pza	1.00		
20.139	GABINETE ELECTRICO DE POLYESTER CON FIBRA DE VIDRIO CON IP66 CON CERRADURA, ADOSADO DE 300 MM DE LARGO X 300MM DE ANCHO 200 MM DE PROFUNDIDAD	pza	1.00		
20.140	GABINETE ELECTRICO DE POLYESTER CON FIBRA DE VIDRIO IP 66 CON CERRADURA ADOSADO DE 400MM DE LARGO X 300MM DE ANCHO 200 MM DE PROFUNDIDAD	pza	1.00		
20.141	GABINETE ELECTRICO DE PLOYESTER CON FIBRA DE VIDRIO IP 66 CON CERRADURA ADOSADO O PARA DE 600MM DE LARGO X 600MM DE ANCHO 300 MM DE PROFUNDIDAD	pza	1.00		
20.142	CERRADURA DE ACERO INOXIDABLE CON LLAVE TRIANGULO PARA GABINETE ELECTRICO	pza	14.00		
20.143	CERRADURA PARA GABINETE ELECTRICO.MANUJA EMBUTIDA FRENTE PALSTICO	pza	1.00		
20.144	CONTACTOR DE FUERZA RIEL DIN DE18A /220V	pza	1.00		
20.145	CONTACTOR DE FUERZA RIEL DIN DE 25A /220V	pza	1.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

20.146	MANTENIMIENTO DE POZOS A TIERRA	pza	31.00		
20.147	SISTEMA ATIERRA (1POZO)	und	1.00		
21.00	ARTEFACTOS DE ILUMINACION				
21.02	ARTEFACTO 2x36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	2.00		
21.03	ARTEFACTO 4x18 W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	1.00		
21.04	ARTEFACTO 2x18 W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	2.00		
21.05	ARTEFACTO 2x36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	2.00		
21.06	ARTEFACTO 4x18 W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	1.00		
21.07	ARTEFACTO REDONDO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1x18W	und	6.00		
21.08	ARTEFACTO REDONDO CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 2x18W	und	18.00		
21.09	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED (60CM X60 CM) PARA EMPOTRAR	und	6.00		
21.10	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED (30CM X120 CM) PARA EMPOTRAR	und	4.00		
21.11	ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 30cmx120cm	und	2.00		
21.12	ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 30cmx120cm	und	23.00		
21.13	ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 60cmx60cm	und	46.00		
21.14	ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 60cmx60cm	und	1.00		
21.15	ARTEFACTO PANEL LED CIRCULAR	und	11.00		
21.16	ARTEFACTO HERMETICO 1X36W	und	2.00		
21.17	ARTEFACTO HERMETICO 2X36W	und	6.00		
21.18	ARTEFACTO HERMETICO LED 1X16W	und	4.00		
21.19	ARTEFACTO HERMETICO LED 2X16W	und	4.00		
21.20	REFLECTOR LED DE 220W	und	4.00		
21.21	REFLECTOR LED DE 120W	und	2.00		
21.22	REFLECTOR LED DE 80 W	und	2.00		
21.23	REFLECTOR LED 50W 3500 Lm ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	3.00		
21.24	REFLECTOR LED 30W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	3.00		
21.25	REFLECTOR LED 20W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	2.00		
21.26	REFLECTOR CON LAMPARA VAPOR DE SODIO DE 250 W	und	2.00		
21.27	REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO DE 250 W	und	2.00		
21.28	REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO DE 400 W	und	1.00		
21.29	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 150 WATTS	und	1.00		
21.30	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS	und	1.00		
21.31	ARTEFACTO TIPO CAMPANA CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS	und	1.00		
21.32	ARTEFACTO AUTONOMO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA	und	81.00		
21.33	ARTEFACTO ALUMBRADO EMERGENCIA LED P/EMPOTRAR	und	1.00		
21.34	ARTEFACTO SEÑALIZADOR EMERGENCIA LED P/EMPOTRAR	und	20.00		
21.35	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED HERMETICO DE 2X16 WATTS	und	2.00		
21.36	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED HERMETICO DE 2X9 WATTS	und	2.00		
21.37	ARTEFACTO DE ILUMINACION LINEAL LED. DE 19W, 24W, 28W, Y 44 W	und	6.00		
21.38	ARTEFACTO DE ILUMINACION PANEL LED. De 23,5 W, 25W, 32,5W, 48 W	und	4.00		
21.39	ARTEFACTO DE ILUMINACION HERMETICO LED DE 21W, 36W o 44W	und	3.00		
21.40	ARTEFACTO DE ILUMINACION DOWNLIGHT LED DE 7W,14W,27W, Y 36 W	und	2.00		
21.41	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED PARA EMPOTRAR DOWNLIGHT DE 2X11 WATTS CASQUILLO E27	und	2.00		
21.42	ARTEFACTO DE ILUMINACION EXTERIOR PARA POSTE 1X70W	und	2.00		
21.43	ARTEFACTO DE ILUMINACION ADOSABLE DECORATIVA PARA EXTERIOR	und	6.00		
21.44	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED INTERIOR PARA ADOSAR 22W, 27, 32,5 W	und	4.00		
21.45	ARTEFACTO DE ILUMINACION EMPOTRABLE P/PAVIMENTO DE 4X1, 2 WATTS	und	2.00		
21.46	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED PARA EXTERIOR 1X49 W	und	2.00		
21.47	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED PARA EXTERIOR 1X35 W	und	2.00		
21.49	LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 150 WATTS	und	1.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
CONCURSO PUBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

21.50	LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS	und	1.00		
21.51	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 18 W	und	12.00		
21.52	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 36 W	und	10.00		
21.53	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 36W	und	4.00		
21.54	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 18W 6500°K	und	2.00		
21.55	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED 18 W	und	210.00		
21.56	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED 9 W	und	1073.00		
21.57	LAMPARA LED DE 12W - E27	und	70.00		
21.58	LAMPARA LED DE 15W - E27	und	15.00		
21.59	BALASTRO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	4.00		
21.60	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	4.00		
21.61	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	4.00		
21.62	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	5.00		
21.63	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	5.00		
21.64	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	5.00		
21.65	CAMBIO DE BALASTRO, SOCKETS Y TUBO CONVENCIONAL A SISTEMA LED	und	231.00		
21.66	SERVICIO DE REINSTALACION DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	275.00		
21.72	SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO INC. INSTALACIÓN Y CERTIFICACIÓN	pto	92.00		
22	VARIOS				
22.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA MOSQUITERA C/MARCO DE MADERA	m2	123.00		
22.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERA DE ALUMINIO 2"	m	8.00		
22.04	CINTA ANTIDESLIZANTE 2"	m	16.00		
22.05	CINTA ANTIDESLIZANTE REFLECTIVAS 2"	m	303.00		
22.06	PERSIANAS VERTICALES PVC 90 MM CON RIEL DE ALUMINIO	m2	360.00		
22.07	REINSTALACION DE PERSIANAS	m2	100.00		
22.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOLDO DE LONA C/MECANISMO ENROLLABLE	m2	24.00		
22.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA DE LONA	m2	16.00		
22.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANNER PUBLICITARIO PARA LETREROS LUMINOSOS	m2	47.00		
22.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GANCHOS COLGADORES (TIPO PERCHERO)	und	20.00		
22.13	MANTENIMIENTO DE ASTA DE BANDERA	m	27.00		
22.14	REINSTALACION DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIO	m	852.00		
22.15	DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS DE PUESTOS DE TRABAJO	und	18.00		
22.16	LIMPIEZA DE TECHOS	m2	416.00		
22.17	SUM E INSTALACION DE TANQUE DE AGUA 1000 LTS INC ACCESORIOS Y FILTRO	pza	1.00		
22.18	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEDRA DECORATIVA COLOR SEGÚN	m3	3.00		
22.19	RACK PARA HORNO MICROONDAS INCL SUMINISTRO E INSTALACION	und	2.00		
22.20	RACK PARA DECODIFICADOR Y/O PROYECTOR DE TV	und	2.00		
22.21	INSTALACION DE CINTILLOS EN TUBOS PARA LUMINARIAS	und	16.00		
22.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA INTUMESCENTE	m	10.00		
23	PAVIMENTOS				
23.01	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m2	28.00		
23.02	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	28.00		
23.03	SUB BASE E=20 CM	m2	28.00		
23.04	BASE GRANULAR E=15 CM, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	28.00		
23.05	BASE GRANULAR E=20 CM, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	20.00		
23.09	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA	m2	28.00		
23.10	IMPRIMACION BITUMINOSA	m2	28.00		
23.11	SELLO ASFALTICO CON EMULSION ASFALTICA	m2	20.00		
23.12	LIMPIEZA DE CUNETAS	m	15.00		
23.13	LIMPIEZA Y ELIMINACION DE MALEZA	m2	980.00		
24	ALBAÑILERÍA				

24.01	MURO LADRILLO K.K. DE SOGA	m2	25.00		
24.02	MURO LADRILLO K.K. DE CABEZA	m2	12.00		

Costo Directo

Gastos Generales XX %

Utilidad YY %

SubTotal

Impuesto (IGV18 %)

Total Presupuesto

SON:

.....
Y ../100 SOLES

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

- *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]".

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.

CASO I

Item	Descripción	Und.	(1)	(2)	(3)	
			cantidad	costo	parcial	
01	TRABAJOS PRELIMINARES					
01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	10.00	1.02	10.18	Incorrecto

CASO II

Item	Descripción	Und.	(1)	(2)	(3)	
			cantidad	costo	parcial	
01	TRABAJOS PRELIMINARES					
01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	10.00	1.02	10.20	Correcto

ANEXO N° 7

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA
EXONERACIÓN DEL IGV**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³¹ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

³¹ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³²	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³³	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁷
1										
2										
3										
4										

³² 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.

³³ 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.

³⁴ 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".

³⁵ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁶ 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.

³⁷ Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³²	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³³	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁷
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° 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950
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/rnp/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° 10

DECLARACIÓN JURADA DE COMPROMISO DE INTEGRIDAD

Señores

SUNAT

CONCURSO PÚBLICO N° 0021-2022-SUNAT/7M0950

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 Estado³⁸, y en el numeral 138.4 del artículo 138 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado³⁹, 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 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.

³⁸ Aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF (en adelante **LA LEY**).

³⁹ Aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF (en adelante **EL REGLAMENTO**) y modificatorias.