

BASES

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°
N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 - PRIMERA CONVOCATORIA**
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

**CONTRATACIÓN DEL:
“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LOCALES
PARA LAS DEPENDENCIAS DE SUNAT EN TUMBES”**

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, así como el literal a) del artículo 89 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 el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 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. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 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

- *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.*

1.7. 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

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

1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

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

Importante

En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP². Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. 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.

1.10. 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.

² La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

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.

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) 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 la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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

- *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, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

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 cinco (5) 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 cinco (5) 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.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de servicios, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de servicios, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de servicios. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de servicios no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.

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 cuyos montos sean iguales o menores 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. Dicha excepción también aplica a 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 no superen el monto señalado anteriormente, 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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en*

una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración
Tributaria - SUNAT
R. U. C. N° : 20131312955
Domicilio Legal : Km. 1293 del Eje Vial N° 01 – Pocitos, Aguas Verdes, Zarumilla,
Tumbes.
Teléfono : 072-597900 Anexo 40010
Correo electrónico : mcarrasco@sunat.gob.pe/osatumbes5@sunat.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de mantenimiento de la infraestructura de los locales para las dependencias de SUNAT en Tumbes.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO DE APROBACION DE EXPEDIENTE DE CONTRATACION N° 02-2023-SUNAT/ 3J0300 del 13 de marzo de 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios.

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No corresponde.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestará hasta agotar el monto contratado, estimándose un plazo de ejecución de mil noventa y cinco (1,095) 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes. El plazo máximo para que se inicie la prestación del servicio, será de veinte (20) 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 solicitar un ejemplar de las Bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 (Diez con 00/100 Soles) en el Banco de la Nación, a la Cuenta Corriente N° 000-870722, siendo que, para el recojo de las bases, previamente deberán coordinar a través del correo electrónico: osatumbe5@sunat.gob.pe donde deben adjuntar copia del pago efectuado.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N°28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N°31638 - Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N°31639 - Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Decreto Supremo N°004-2019-JUS - TUO de la Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N°043-2003-PCM - TUO de la Ley N°27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- 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.
- 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.
- 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.

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

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 documentos³, 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) Carta de compromiso suscrita por los profesionales propuestos, en la cual se indique los nombres y apellidos de ellos y su compromiso de participar en la ejecución de los trabajos
- f) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. **(Anexo N°4)**
- g) 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)**

³ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

- h) El precio de la oferta en Soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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:

No corresponde.

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “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.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ⁴ (**Anexo N° 10**).
- h) Carta en la que se señale su domicilio dentro del radio urbano en donde se ejecutará el contrato; lugar en donde recepcionará los documentos que se generen durante la ejecución contractual.
- i) Análisis de precios unitarios de cada una de las partidas que ha dado origen a su oferta. Estos análisis de precios unitarios servirán para obtener los costos de insumos, materiales, equipos o mano de obra, en los casos que se requieran formular nuevas partidas que no estuviesen previstas en el precario contratado.
- j) De ser el caso, acreditación de la validez de los documentos públicos o privados expedidos en el extranjero con los cuales se haya acreditado el cumplimiento de los requisitos para la admisión de la oferta y/o los requisitos de calificación y/o los factores de

⁴ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

evaluación y/o documentos para la suscripción del contrato o una declaración jurada en la que se manifieste el compromiso de presentarlos al inicio efectivo de la prestación.

k) Declaración jurada de compromiso de integridad (**Anexo N°9**)

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 en 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 y el 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 cuyos montos sean iguales o menores 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. Dicha excepción también aplica a 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 no supere el monto señalado anteriormente, 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 Haya⁵.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en la Mesa de Partes Virtual de la

⁵ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

SUNAT: <https://www.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar>.⁶

2.5. FORMA DE PAGO

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

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

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

- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Soporte Administrativo de Tumbes emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.

La documentación debe remitirse por Mesa de Partes Virtual de la SUNAT <https://www.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar> y/o en Mesa de Partes ubicado en el Centro Binacional de Atención Fronteriza (CEBAF) sito en el Km 1293 del Eje Vial N° 1 Departamento de Tumbes, Provincia de Zarumilla, Distrito de Aguas Verdes.

⁶ 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)

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

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 DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LOCALES PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA SUNAT EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES

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 estos.

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del “SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LOCALES PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA SUNAT EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES”, en cumplimiento de los siguientes objetivos estratégicos:

OE1: Mejorar el Cumplimiento Tributario y Aduanero.

OE4: Fortalecer la Capacidad de Gestión Interna

3. ANTECEDENTES

Los locales institucionales de SUNAT en su mayoría tienen más de 20 años de antigüedad, 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 CONVOCATORIA

4.1 OBJETIVO GENERAL

El presente proceso de selección tiene por objeto la contratación del servicio de mantenimiento de la infraestructura de los locales de SUNAT en las sedes de la infraestructura de los locales para las dependencias de la SUNAT en el departamento de Tumbes, a fin de garantizar el adecuado funcionamiento, la operatividad y el buen estado de conservación de los locales de la SUNAT.

4.2 OBJETIVO ESPECIFICO

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

5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

5.1 DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR

El contratista ejecutará todos los trabajos de mantenimiento de la infraestructura de los locales para las dependencias de la SUNAT en el departamento de Tumbes, 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 de la Infraestructura de los locales para las dependencias de la SUNAT en el departamento de Tumbes	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.
- Mantenimiento, y reemplazo de mobiliario

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° 009-2009-MINAM “Medidas de ECOEFICIENCIA en el Sector Publico”, la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783) y su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR), el Procedimiento para los controles de seguridad al personal de empresas proveedoras, aprobado mediante Resolución de Intendencia N° 46-2011-SUNAT, que se entregará al postor ganador al inicio del servicio.

En el **Anexo B** se encuentra el requerimiento del servicio, así como las partidas y metrados 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, con el debido sustento de la necesidad para su aprobación. El requerimiento también puede ser emitido por la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, 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 la autorización del servicio.

5.3.1.3 El Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT coordinará con el Contratista para la generación, revisión y emisión del presupuesto, hoja de metrados, así como los planos o croquis en los casos que se requiera, para lo cual el Supervisor hará entrega del mismo; 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 el metrado a ejecutar, según detalle siguiente:

- Se calcula el valor de la Orden de Trabajo, multiplicando los metrados reales ejecutados 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes procederá a elaborar el formato de AUTORIZACION DEL SERVICIO del requerimiento, adjuntando la documentación señalada en el literal 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes.

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, del presente Literal. La fecha de inicio de cada orden de trabajo necesariamente deberá consignarse durante la suscripción y recepción de la respectiva orden de trabajo.

5.3.2.2 El Contratista entregará a la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, el CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL SERVICIO, en un plazo de 48 horas después de recepcionada o notificada la orden de trabajo, dicho cronograma deberá estar suscrito por El Coordinador del Contratista. La demora en la entrega del cronograma, de parte del Contratista, estará sujeta a la aplicación de penalidades (Ver numeral 7.10.3 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 **Artículo 157. Adicionales y Reducciones** 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes.

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 7.10 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, 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 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 (04) locales o sedes en simultáneo. Se precisa que, en un 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 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 un 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes 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 al Jefe de la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes 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 emergencia⁸ o urgencia⁹, 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.

TRABAJOS DE EMERGENCIA O URGENCIA

- A. Los trabajos de emergencia o urgencia serán autorizadas por el jefe de la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, 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

⁸ EMERGENCIA: Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata.

⁹ URGENCIA: Hace referencia a la cualidad de urgente (que urge, apremia o requiere de pronta atención).

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 reducción de la meta, antes de dar conformidad a la orden de trabajo se verificará los metrados realmente ejecutados y se realizará un presupuesto de lo ejecutado; en el caso de trabajos nuevos que deriven de la orden de trabajo ejecutada, deberá realizarse una nueva orden de trabajo para ejecutar estas actividades nuevas. Dicha labor será efectuada en coordinación con el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT y el coordinador del contratista y se adjuntará al acta de conformidad técnica.

5.4 SEGUROS

Todo el personal del contratista incluido los profesionales, previo al inicio de sus labores en el presente servicio, deberá contar con su respectiva póliza de seguros contra todo riesgo y deberá portar y utilizar en todo momento su vestimenta o uniforme de trabajo, así como su equipo de protección personal (EPP).

- 5.4.1 El contratista mensualmente deberá remitir al personal administrativo de la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, y a los Supervisores 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.

- 5.4.2 En las sedes (de acuerdo con el Anexo C) que se requiera que el personal del contratista asista a charlas de inducción de seguridad de acuerdo con las normas y procedimientos obligatorios establecidos por los locales en los cuales la SUNAT funcione, el contratista asumirá el costo en caso se requiera (charlas de inducción y/o certificados).

Además, para el ingreso del personal del contratista a los locales en los cuales SUNAT funcione, de acuerdo con las normas y procedimientos obligatorios establecidos, deberán presentar la siguiente documentación por lo menos dos (2) días calendarios antes del ingreso a dicho local:

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 de inducción.

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

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

5.5 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

5.5.1 LUGAR DEL SERVICIO

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

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

5.5.2 PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestará hasta agotar el monto contratado, estimándose un plazo de ejecución de **mil noventa y cinco (1,095)** 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes. El plazo máximo para que se inicie la prestación del servicio, será de veinte (20) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

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

5.5.3 HORARIO DE EJECUCION DEL SERVICIO

- 5.5.3.1 Los trabajos del presente servicio se ejecutarán durante todos los días de la semana incluido los días feriados. Los trabajos que generen ruidos molestos u olores nocivos para los vecinos o personal de oficina (picado, uso de taladro, uso de comba, pintura al duco, pintura esmalte etc.), deberán realizarse en el horario fuera de oficina u horarios permitidos y autorizados por la Municipalidad de la jurisdicción, teniendo en cuenta las ordenanzas y restricciones Municipales, sobre ruidos molestos para la zona. Es responsabilidad del contratista si incumple el horario. El Contratista deberá tener en cuenta lo indicado para realizar su cronograma de ejecución de la orden de trabajo.
- 5.5.3.2 Los trabajos contemplados en las Órdenes de Trabajo deberán ejecutarse durante las 24 horas del día con excepción de 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.
- 5.5.3.3 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 DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

6.1 RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

6.1.1 Equipamiento e Infraestructura

- A. 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.
- B. 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.
- C. 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 trabajos por incumplimiento del contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades (referida a la penalidad por mora) y ejecución de las garantías correspondientes.
- D. 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.
- E. 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.

6.1.2 Personal

A. Personal Clave

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	Funciones
Coordinador	Ingeniero Civil o Arquitecto.	Contar con capacitación (20 horas mínimo) relacionado con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, tales como: Seguridad e Higiene Ocupacional y/o Higiene y Seguridad Industrial	Experiencia mínima de cinco (05) años como Coordinador y/o Residente y/o Supervisor y/o Jefe de Supervisión y/o Inspector en: <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. 	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
Ingeniero Prevencionista	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Civil o Ingeniero Industrial o	Contar con capacitación (120 horas lectivo mínimo de duración) en Seguridad e Higiene Industrial y/o en seguridad y salud en el trabajo y/o en seguridad y/o en salud e	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	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

	Ingeniero Mecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Eléctrico o Ingeniería de Minas	higiene ocupacional y/o en seguridad, salud e higiene industrial y/o en seguridad, salud y medio ambiente Si el personal propuesto es un Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, no se requerirá la acreditación de la capacitación.	especialista en seguridad y salud y/o responsable de seguridad y salud, todas estas experiencias 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.	encuentre dentro del área de influencia del área de trabajo.
Asistente	Ingeniero Civil o Arquitecto.	Contar con capacitación (20 horas lectivas mínimo) relacionado con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, tales como: capacitación en Seguridad e Higiene Ocupacional y/o capacitación en Higiene y Seguridad Industrial	Experiencia mínima de tres (03) 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; - Obras de acondicionamiento; - Obras de mantenimiento; - Obras de mejoramiento; - Obras de remodelación;	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 para las órdenes de trabajo.

			<ul style="list-style-type: none"> - Obras de ampliación; u, - Obras de implementación de la infraestructura de edificaciones. 	
--	--	--	--	--

Además, en su oferta el postor deberá presentar una carta de compromiso suscrita por los profesionales propuestos, en la cual se indique los nombres y apellidos de ellos y su compromiso de participar en la ejecución de los trabajos.

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, Prevencionista y Asistente).

Requisito para la suscripción del contrato

- Como requisito para la suscripción del contrato, el postor ganador de la buena pro deberá presentar una carta en la que señalará su domicilio dentro del radio urbano en donde se ejecutará el contrato; lugar en donde recepcionará los documentos que se generen durante la ejecución contractual.
 - El ganador de la Buena Pro como requisito para la suscripción del contrato, entregará a la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, los análisis de precios unitarios de cada una de las partidas que ha dado origen a su oferta. Estos análisis de precios unitarios servirán para obtener los costos de insumos, materiales, equipos o mano de obra, en los casos que se requieran formular nuevas partidas que no estuviesen previstas en el preciado contratado.
- a. 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 de la entidad donde se estuviera desempeñando, 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.
 - b. 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.

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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, 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 (celular) de la empresa que servirá de comunicación efectiva con el personal de SUNAT, de todos los profesionales que atenderán el contrato.
- Correo electrónico corporativo de la empresa

7.1.1.2 La permanencia del 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, previa charla técnica de inducción.

7.1.1.3 El contratista es responsable de la correcta eliminación de los residuos (desmante). Las multas que se deriven del incumplimiento de los dispositivos municipales de eliminación de desechos serán asumidas en su integridad por el contratista. Está prohibido dejar y/o almacenar desechos en los pasadizos y lugares no autorizados por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT, se considerará una causal de incumplimiento sujeta a la penalidad correspondiente (Ver numeral 7.10 de los presentes términos de referencia).

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 (02) días calendario (ver cuadro de otras penalidades 7.10)

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 de las partidas que conforman el presupuesto es referencial,

se irán cubriendo de acuerdo con la necesidad, hasta completar el monto adjudicado.

- 7.1.1.8 La elaboración de los metrados y presupuestos para las Órdenes de Trabajo será realizada por el asistente del contratista 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. La ausencia injustificada del personal del contratista requerido será causal de resolución del contrato por incumplimiento. Asimismo, la ausencia del Coordinador del Contratista para la suscripción de la Orden de Trabajo es causal de aplicación de la penalidad respectiva (Ver numeral 7.11.3 de los presentes términos de referencia).
- 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. El deterioro será determinado por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT.
- 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 observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783) y en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR); durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar 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, el que será puesto en conocimiento de sus trabajadores al inicio de la prestación de servicios; para cuyo efecto la SUNAT, a la suscripción del contrato, cumple con hacer entrega de una copia legible del mismo.

- 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 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; asimismo, deberá garantizar que se adopten las medidas de seguridad necesarias en el entorno o perímetro, áreas de tránsito, cercado y delimitación de zonas de trabajo u otros que no puedan causar accidentes a terceros (transeúntes, vehículos, etc.).

7.1.1.15 La Oficina de Seguridad y Defensa Nacional de SUNAT, sólo interviene cuando el contratista incumple las normas de seguridad y no cuenta con el vestuario requerido y equipamiento EPP, pudiendo en estos casos paralizar o suspender los trabajos. Asimismo, esta oficina velará que sólo ingrese al local el personal del contratista que cuente con la respectiva póliza de seguro (SCRT) vigente.

7.1.1.16 El Contratista con su personal técnico y personal profesional, tomará todas las medidas de seguridad e higiene industrial necesarias, garantizando la provisión de los equipos de protección personal (EPP), equipos y herramientas a emplear, los que deberán ser nuevos o estar en perfectas condiciones (extensiones eléctricas, cables, enchufe, mango de herramientas, punta, terminal, etc.). Asimismo, de acuerdo con la naturaleza de los trabajos a realizar, el Contratista deberá aislar la zona de trabajo para evitar el tránsito de personal de la institución, así como protegerá los bienes de la institución para evitar su deterioro.

7.1.1.17 El Contratista entregará 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 se entregará previa a la emisión del acta de conformidad técnica de la respectiva orden de trabajo.

7.1.1.18 Obligaciones del Contratista referidas al SARS-CoV-2:

El Contratista se compromete a cumplir y a observar lo establecido en la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021 "Disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2", aprobada con 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 COVID-19 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.

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, Prevencionista), durante la ejecución del servicio salvo por Incapacidad física por accidente, enfermedad o fallecimiento.

En caso de producirse esta situación, el Contratista lo comunicará por escrito a la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, presentando la información necesaria que permita demostrar que el profesional reemplazante reúne como mínimo las mismas habilidades, competencias y experiencia que el profesional reemplazado, de acuerdo a lo solicitado en los presentes Términos de Referencia (TDR) y lo ofrecido en su oferta.- Además, deberá presentar la carta de compromiso “de personal clave” suscrita por el profesional propuesto en la cual se indique los nombres y apellidos del mismo y, su compromiso de participar en la ejecución de los trabajos; dicha carta de compromiso deberá tener firma legalizada. 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, además, comunicará al Contratista los resultados de la evaluación realizada, dentro de los 10 días calendario de recibidos los documentos.

Además, deberá presentar la Declaración Jurada suscrita por el profesional propuesto en la cual se indique los nombres y apellidos del mismo y, su compromiso de participar en la ejecución de los trabajos; dicha declaración deberá tener firma legalizada.

- 7.1.2.2 Los trabajos deben contar con la presencia de los profesionales responsables hasta que se formalice el reemplazo; de verificarse que en los frentes de trabajo no existan los profesionales, se paralizarán los trabajos, el cual no será causal de ampliación de plazo de las Órdenes de Trabajo en ejecución. En caso de ausencia reiterativa e injustificada de cualquiera de los profesionales responsables asignados al servicio, la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, 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 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, 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 ordenes de trabajo, trámites de valorizaciones, trámites de aprobación de prestaciones adicionales y/o complementarios, entre otros.

7.1.3.5 El personal de Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, 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 SCRT. En caso de que se requieran licencias o permisos municipales también serán tramitados por SUNAT con el apoyo del Coordinador del contratista, los costos y tasas de los trámites municipales serán asumidos por SUNAT.

Se precisa que en caso se requieran las Licencias, serán proporcionadas por la SUNAT, pero los seguros que la Municipalidad solicite sea póliza CAR y SCRT serán proporcionados por el contratista y ellos asumirán los costos de estos seguros y todo trámite y documento que tenga que ver con el personal o equipamiento del contratista.

7.1.3.6 La coordinación de los trabajos a ejecutarse, conformidad técnica del servicio, acta de observaciones, serán realizadas en forma conjunta entre el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT y el Coordinador del contratista.

7.1.3.7 La Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, 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 (05) 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.

7.4 PROPIEDAD INTELECTUAL

La SUNAT adquirirá todos los derechos de propiedad intelectual (industrial y derechos de autor, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales, marcas registradas y las licencias sobre los mismos) necesarios para el aprovechamiento de los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

7.5 MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

7.5.1 Al 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 dos (02) días hábiles. 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 realizada la verificación, 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, 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 (Ver numeral 7.10 de los presentes términos de referencia).

- 7.5.3 Las observaciones encontradas en una Orden de Trabajo deberán subsanarse dentro del plazo que no podrá ser menor a dos (02) ni mayor a diez (10) 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 (Ver numeral 7.10 de los presentes términos de referencia).
- 7.5.4 En caso de producirse deductivos en los servicios ejecutados, en el acta de conformidad técnica se anexará el Informe realizado por el Supervisor del servicio (sustentando el deductivo correspondiente), presupuesto final ejecutado y los metrados 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.
- 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes. 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, es la encargada de otorgar la conformidad de área usuaria de los servicios realizados por el contratista, mediante ordenes de trabajo, previo informe técnico del administrador del contrato de la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes.

7.7 FORMA DE PAGO

Los pagos que la SUNAT deba realizar al contratista se efectuarán en forma periódica cada treinta (30) días calendario, siendo el porcentaje aplicable a cada uno de ellos de aproximadamente el 2.78% del monto contratado, por valorizaciones de las órdenes de trabajo concluidas y que cuenten con acta de conformidad técnica y la 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 con la necesidad, El pago se realizará mediante abonos en la Cuenta Corriente Interbancaria (CCI) que indique el contratista.

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

- k) La Orden de Trabajo, con la respectiva conformidad del servicio.
- l) El Acta de Conformidad Técnica.
- m) Acta de Observación (Si hubiera).
- n) Acta de verificación (Si hubiera).
- o) Cronograma de trabajos.
- p) Presupuesto final ejecutado de los trabajos realizados (Si hubiera deductivos).
- q) 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)
- r) Copia simple de Seguro Contra Riesgos del mes trabajado del personal profesional y empleados del Contratista con relación a las Ordenes Trabajos ejecutadas.
- s) Constancia de charla de seguridad mensual firmada por todos los trabajadores que la recibieron y el prevencionista.
- t) Comprobante (s) de pago.

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

- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Soporte Administrativo de Tumbes emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.

7.8 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

Ello en concordancia con lo establecido en el literal b. del artículo 35. **Sistemas de Contratación** 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 Artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por D.S. 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, es la encargada de aplicar las respectivas sanciones, en caso de los retrasos injustificados.

7.9.3 Otras penalidades:

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO
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 Ordenes de Trabajo, se aplicarán según el siguiente detalle:	
	a. -Luego de una primera reiteración se comunicará por escrito al contratista la falta (carta o correo electrónico) y se le aplicará una penalidad*. Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla. -Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	5% Monto de la OT
	b. -De persistir el incumplimiento, luego de una segunda reiteración se comunicará por escrito y se le aplicará una penalidad*. -Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	10% Monto de la OT
	1.2 Retraso en la atención de emergencias y/o urgencias; dentro del plazo indicado en el Ítem 5.3.2.8, 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 el equivalente al 20% de la UIT, por cada día de ausencia. Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con suscribir dicha orden. Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	20 % UIT
	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, en cuyo caso se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la UIT.	5 % UIT

	Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	
	<p>De persistir el incumplimiento, luego de una segunda reiteración se comunicará por escrito (carta o correo electrónico) y se le aplicará una penalidad del 10% de la UIT.</p> <p>Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con la entrega del cronograma.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	10% UIT
	En caso el incumplimiento sea repetitivo en más cinco (5) ordenes 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>	
	<p>Multa por cada evento (5% UIT). La SUNAT notificará (vía correo electrónico) el incidente.</p> <p>La SUNAT se reserva el derecho de impedir la admisión del personal incurso en esta causal, el Supervisor de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional de la SUNAT, está facultado a suspender los trabajos. Lo cual no generará ampliaciones de plazo de la orden de trabajo.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	5% UIT
2.2	<p>No entrega de la matriz IPER, dentro del plazo indicado en el ítem 5.3.2.7, de los trabajos indicada por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT en la orden de trabajo; en cuyo caso se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la IUT.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	5% UIT
	<p>De persistir el incumplimiento, luego de una segunda reiteración se comunicará por escrito (carta o correo electrónico) y se le aplicará una penalidad del 10% de la UIT.</p> <p>Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con la entrega de la matriz IPER.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	10% UIT
2.3	<p><u>Por acumulación indebida de desmonte (mayor de dos días) en la parte interna de las instalaciones de la SUNAT:</u></p> <p>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, siendo esta del 5% UIT, por cada día de exceso, contados a partir del 3er día calendario de acumulación.</p>	5% UIT

	Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	
	<u>Por dejar y/o almacenar desmonte en pasadizos y lugares no autorizados por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT</u>	
2.4	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. Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	5% UIT
	En caso el contratista incurra en más de tres (03) observaciones en simultaneo, será considerado como causal para resolver el contrato, por incumplimiento. Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	
3	SI SE DETECTA ALGÚN TIPO DE DEFICIENCIA U OBSERVACIÓN DURANTE EL DESARROLLO DEL SERVICIO	(**)
3.1	Ausencia injustificada del Coordinador o del Asistente o del 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes Por cada ausencia reportada y/o ocurrencia se le aplicará el 20% de la UIT. Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	20% UIT
	En caso el contratista incurra, en forma reiterativa, en más de tres (03) ausencia y/o ocurrencias, será considerado como causal para resolver el contrato, por incumplimiento. Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	
3.2	Retraso en efectuar el cambio del material que no cumple con las características técnicas dentro del plazo estipulado en el ítem 6.1.1.2. Multa del 20% UIT, por cada día de demora en efectuar el cambio del material que no cumple con las características técnicas dadas según el Anexo A. Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	20% UIT

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

El monto máximo de las penalidades acumuladas en los numerales 1, 2 y 3, no será mayor al 10% del monto del contrato vigente

(**) El supervisor de servicio de mantenimiento de LA SUNAT presentará a la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, comunicará a EL CONTRATISTA, por escrito, los respectivos incumplimientos, indicando las causales y/u Órdenes de trabajo que se encuentran comprometidas.

PROCEDIMIENTO:

Para la aplicación de las penalidades indicadas en los numerales 1, 2 y 3, la SUNAT a través del jefe de la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, comunicará al Contratista por escrito

los respectivos incumplimientos, indicando las causales y/u Órdenes de trabajo que se encuentran comprometidas.

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

El monto máximo de las penalidades acumuladas en los numerales 1, 2 y 3, no será mayor al 10% del monto del contrato vigente.

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 Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Ley N° 30225 y aprobado mediante Decreto Supremo N° 082–2019–EF, por un plazo máximo de dos (02) años a partir de la conformidad otorgada por parte de la SUNAT.

8. ANEXOS

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

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

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

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA

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 DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LOCALES PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA SUNAT EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES”**.

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 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, de tal manera que no se generen desniveles entre los pisos existentes y el nuevo piso a instalar. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán estar protegidos con guantes de cuero, anteojos de seguridad, protectores auditivos, protectores para el polvo, botas y uniforme apropiado. La ubicación final de los escombros será retirada a lugares donde no interrumpen el normal funcionamiento de los trabajos.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

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 o loseta, 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, 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 interrumpen 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 METÁLICOS Y TABIQUES EN SSHH.

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

La partida considera el desmontaje de tabiques y/o divisiones metálicas, de tal manera que permita la mayor recuperación posible, el desmontaje considerará el marco, sobre luz y cerrajerías. Se incluyen en esta partida el desmontaje de los tabiques o divisiones de los

servicios higiénicos. De ser el caso, se utilizará equipo de corte y herramientas. Incluye resanes en paredes.

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

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

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

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 fierro, de madera o de aluminio de tal manera que permita la mayor recuperación posible, el desmontaje por metro lineal incluye la baranda, parantes y pasamanos.

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

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 CIELO RASO

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

En el desmontaje del Lúxalo o falso cielo raso, 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 del falso cielo raso 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 falsocielorastos 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, cumbreras, etc. El retiro de la estructura metálica (perfiles, templadores, arriostres), tijerales, vigas, viguetas o correas, se considerará en las partidas que corresponde.

Para el desmontaje de las coberturas debe considerarse el uso de andamios para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y la cobertura existente. La cantidad de esta partida es el área que ocupa la cobertura 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, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y la canaleta existente.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

1.25 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, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y estructura a desmontar.

La cantidad se determinará calculando el área de cada tijeral.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

1.26 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, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso del nivel a intervenir y las vigas y/o correas existentes. La cantidad se determina por la longitud del elemento a desmontar.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

1.28 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 pieza (pza)

1.30 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)

1.31 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)

1.32 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)

1.33 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, La cantidad 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. La cantidad se determinará teniendo en cuenta el área que ocupa la persiana.

La unidad de medición será por metro cuadrado (m2)

1.37 DESMONTAJE DE DETECTORES DE HUMO

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

La unidad de medición será unidad (und)

1.39 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 interrumpen 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)

1.40 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 interrumpen el normal funcionamiento de los trabajos, no debiendo permanecer más de 48 horas.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

1.41 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)

1.43 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)

1.44 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)

1.45 PICADO DE LOSA ALIGERADA.

La partida considera el picado de la losa aligerada, en el área determinada por el supervisor. Estos trabajos se los debe realizar con punta, combo y amoladora y del ancho necesario, teniendo mucho cuidado de no dañar los elementos adyacentes y revisando los planos de instalaciones eléctricas y sanitarias, para no dañar alguna tubería que pase cerca de los nuevos trabajos.

En caso se cause daños, es responsabilidad del contratista proceder con la respectiva reparación en forma inmediata. La partida incluye el uso de andamios.

Una vez concluido todo el proceso del picado de losa aligerada, Supervisión efectuará la verificación de que éste rubro se encuentre perfectamente terminado.

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

La unidad de medición será el metro lineal (m2)

1.46 MEJORAMIENTO EN FISURAS NO ESTRUCTURALES

La partida considera el Mejoramiento mediante 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)

1.47 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)

1.48 MEJORAMIENTO EN FISURAS ESTRUCTURALES

La partida considera, el Mejoramiento mediante 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 ¼" 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)

1.49 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 ¼" 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 (m)

1.50 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)

1.51 RETIRO DE PISO VINILICO, PARQUET, MADERA, PISO TECNICO

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

1.52 RETIRO DE PISO DE ALFOMBRA

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

1.53 RETIRO DE PISO PORCELANATO, LAJA, MÁRMOL, GRANITO, TRAVERTINO

La partida considera el piso o enchape de porcelanato, laja, mármol, granito, travertino. 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 interrumpen el normal funcionamiento de los trabajos no debiendo permanecer más de 48 horas.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

1.54 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)

1.55 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)

1.56 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)

1.57 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)

1.58 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)

1.59 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)

1.60 RASQUETE Y DESMANCHADO DE MURO.

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

en la misma partida de pintado. El metrado se determinará calculando el área neta del rasqueteo o desmanchado a realizar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

del rasqueteo o desmanchado a realizar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

1.61 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 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. La cantidad será determinado por los días netos en que se requiere utilizar dichos andamios.

La unidad de medición será el día (día)

1.62 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 polipropilenos (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)

1.63 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)

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 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 óptimo.

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, 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 óptimo.

La unidad de medición será el metro cúbico (m3)

3.00 CONCRETO SIMPLE

3.01 FALSO PISO 4"

La partida considera concreto ciclópeo 1:8 Cemento/Hormigón, mezclado en maquina mezcladora de concreto, nivelado, de superficie rugosa, intermediario entre una base de piedras y otro piso. Previamente se humedecerá abundantemente 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)

3.02 VEREDA DE CONCRETO PULIDO BRUÑADO

La partida considera emplear concreto con una capacidad $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$, 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)

3.03 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 teknopor 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 $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$

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

Para acero de refuerzo obtenido directamente de acería:

- * Corrugaciones de acuerdo con la norma ASTM C' 615
- * Carga de rotura mínima $5,900 \text{ kg. /cm}^2$

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 epoxíicas 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. Eliminar el polvo por medio de aire o lavado a presión. No usar ácidos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

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.

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 utilizara 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 28días 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 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 de la mayólica a colocar), las cuales quedarán nivelados al ras de la pared y se instalarán con su respectiva bruña. El tarrajeo se ejecutará en mezcla de cemento - arena 1:5 de 1.5 cm. de espesor y deberá efectuarse una vez que hayan quedado terminados todas las instalaciones, dado que no se permitirá el picado del mismo; de manera especial, se adoptarán los cuidados a fin de que las cajas de luz e instalaciones en general que deban quedar empotrados, muestren sus bordes perfectamente nivelados y a plomo con el tarrajeo terminado. En resumen, la superficie debe ser pareja y completamente plana.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

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 tarrajen los paños a los cuales pertenecen. Para este trabajo se deberá considerar el cuidado de los pisos protegiéndolos con plásticos o cartones. En resumen, la superficie debe ser pareja y completamente plana.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

5.03 TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE

La partida considera tarrajear con impermeabilizante todas las áreas que presentan contacto con agua, zócalos interiores. El tarrajeo será con mezcla de mortero cemento/arena, en proporción 1:4, adicionalmente se le incluirá material 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)

5.09 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 considerado el área de la superficie a sellar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

6.00 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

6.02 CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=0.30mts

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 Institución

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 Institución.

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)

6.09 CONTRAZOCALO DE MADERA $\frac{3}{4}$ " h = 4" INCLUYE RODON Y PINTADO

Donde se indique se colocará contrazócalos de madera cedro de $\frac{3}{4}$ " de espesor con una altura de 4", incluye rodón de $\frac{3}{4}$ " de madera cedro.

Los empalmes se harán con corte de cola y su fijación se hará con tarugos y autorroscantes de 2" que llevarán tapa de madera. La superficie terminada deberá ser con acabado liso y uniforme, no deberá presentar astillas ni pelusas de madera en su superficie, Asimismo las cabezas de los clavos o tornillos de fijación deberán ser masillados hasta perderse en la superficie. La partida incluye el acabado lo cual será con laca, barnizado, al duco o esmalte, según lo defina la supervisión. La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

6.10 REINSTALACION DE CONTRAZOCALO DE MADERA INC PINTADO

La partida considera el servicio de reinstalación de contra zócalo de madera incluyendo rodón. Su fijación se hará con tarugos y autorroscantes de 2" que llevarán tapa de madera. La superficie terminada deberá ser con acabado liso y uniforme, no deberá presentar astillas ni pelusas de madera en su superficie, Asimismo las cabezas de los clavos o tornillos de fijación deberán ser masillados hasta perderse en la superficie. La partida incluye el

acabado lo cual será con laca, barnizado, al duco o esmalte, según lo defina la supervisión. La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado.

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

7.07 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 Kg/cm², 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)

7.08 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)

7.09 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)

7.14 PISO DE PARQUET

Se colocará piso de parquet de 0.30 x 0.06m, limpiando previamente el área de trabajo y teniendo los cuidados de no ensuciar las paredes al momento de aplicar la brea, se dejará reposar el mismo y se colocará el parquet. Posteriormente se cepillará el parquet instalado para dejar una superficie pareja y bien pulida. Se aplicará finalmente una capa de cera selladora. No se aceptarán maderas que no estén secas y defectuosas. Serán de buena calidad del tipo hualtaco, guayacán o lo requerido por la supervisión.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

7.15 PULIDO DE PISO PARQUET INCLUIDO ENCERADO

Para el pulido se respetarán y aplicarán las fases de estucado hasta no dejar porosidades y luego se cepillará el parquet existente para dejar una superficie pareja y bien pulida. Finalmente se sellará y encerará la superficie con cera selladora.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

7.18 BALDOSAS DE VINILICO PARA PISO TECNICO

El piso vinílico será del tipo modular de ancho entre 60x60 cm a 61x61 cm del tipo autoposante, con base antideslizante, de alto tránsito, resistente a la abrasión, se instalará

siguiendo las recomendaciones del fabricante. El diseño y color de los pisos serán definidos por el supervisor del servicio de mantenimiento.

No se debe permitir el tránsito durante las primeras 48 horas.

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

7.19 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 cuadrado (m2)

8.00 CARPINTERIA DE MADERA

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. La cantidad 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, incluye pintura laca selladora y pintura al duco

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

8.04 PUERTAS CONTRAPLACADAS e=45mm CON MDF 6mm BATIENTE

La partida considera el suministro de puerta contraplacada de e=45mm, que serán confeccionadas con alma de madera cedro para el bastidor perimetral (33 x 95mm) y el bastidor interior de (33x20 mm), y forradas con planchas de MDF de enchape 6mm., encolado y clavado. Esta partida incluye el suministro e instalación del marco, el cual será de madera cedro de será de madera cedro de 2"x4" ó 2"x 6", fijado con tornillo autorroscante. Llevarán aplicas de la misma madera de 6 x 45mm acabado.

Se masillarán y pulirán todas las huellas producto de clavos y otros. El tipo de enchape lo decidirá el supervisor y el acabado será el indicado en planos.

Las uniones deben ser espigadas y encoladas, las aristas de los marcos y bastidores deben ser biseladas, todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras hasta la entrega final.

El relleno de la hoja se hará con listoncillos de la misma madera. La cantidad 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 PUERTAS CONTRAPLACADAS e=45mm CON MDF 6mm CORREDIZA

La partida considera el suministro de puerta contraplacada de e=45mm, que serán confeccionadas con alma de madera cedro para el bastidor perimetral (33 x 95mm) y el bastidor interior de (33x20 mm), y forradas con planchas de MDF de enchape 6mm., encolado y clavado. Esta partida incluye el suministro e instalación del marco, el cual será de madera cedro de será de madera cedro de 2"x4" ó 2"x 6", fijado con tornillo autorroscante. Llevarán aplicas de la misma madera de 6 x 45mm acabado.

Se masillarán y pulirán todas las huellas producto de clavos y otros. El tipo de enchape lo decidirá el supervisor y el acabado será el indicado en planos.

Las uniones deben ser espigadas y encoladas, las aristas de los marcos y bastidores deben ser biseladas, todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras hasta la entrega final.

El relleno de la hoja se hará con listoncillos de la misma madera. La cantidad 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 CON MDF 6mm C/REJILLAS

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. La cantidad 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 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)

8.09 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)

8.11 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)

8.12 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)

8.13 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)

8.14 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)

10.00 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 epoxico.

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)

10.04 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 epoxico 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"x1 1/2"x1/16" y los de perimetrales serán de tubo de 1 1/2"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

La cantidad 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 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 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 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 11/2"x3mm y elementos de acero estructural y planchas acanaladas de acero de e=2mm (8x3cm). El diseño será coordinado con la supervisión. La cerradura por instalar será de tres golpes con sistema de seguridad, el cual será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado nacional. Se considera los trabajos necesarios para el anclaje y su respectivo resane.

El sistema corredizo por instalar estará compuesto por viga metálica y sistema de rieles, guías, ruedas, base, etc.

El sistema se anclará en forma adecuada a la viga, techo o muro existente, debiéndose adoptar las medidas de seguridad del caso.

Todas las estructuras metálicas estarán totalmente secas y limpias de impurezas, dejándose preparado para recibir su respectivo acabado. La soldadura por utilizar deberá ser del tipo cordón. Solo se emplearán soldadores calificados, quienes estarán provistos de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc., que aseguren un perfecto acabado de acuerdo con la mejor practica industrial de actualidad, con encuentro y ensambles exactos. La instalación incluye todos los materiales, herramientas y mano de obra necesaria para su entrega a satisfacción de la entidad

La cantidad 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)

10.12 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)

10.15 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)

10.16 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)

10.17 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)

10.18 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)

10.19 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)

**10.23 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 $\varnothing=0.60\text{m}$, 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 0.45X0.90 X0.9 MM

Esta partida considera el suministro e instalación de estanterías metálicas estándar de 6 bandejas de medidas aproximadas 0.45 de ancho x 0.90m de largo, los ángulos ranurados serán 38 mm x 38mm x 2mm de 2.40 m de altura y las bandejas serán fabricadas con planchas de acero LAF de 0.9mm de espesor y reforzadas todas las bandejas en la parte inferior y más larga con plancha del mismo espesor de la bandeja, los ángulos llevarán regatones en su base y la estantería en su conjunto llevara 8 escuadras triangulares de 2mm de espesor para su rigidez, cuando se requieran más de un estante juntos, no se compartirán ángulos ranurados, cada estante tendrá individualmente sus ángulos ranurados y regatón en la parte inferior de cada Angulo. El proveedor se encargará de instalar los elementos de sujeción, fijación y/o arriostramientos entre los diferentes cuerpos de los estantes, en muros o cielorrasos, garantizando su seguridad y estabilidad. El acabado de los estantes es pintado y secado al horno previo proceso de decapado y fosfatizado en acabado esmalte color gris mate. La cantidad se determina por la unidad de estantería compuesta 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 SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45X0.90 X1.20MM

Esta partida considera el suministro e instalación de estanterías metálicas estándar de 6 bandejas de medidas aproximadas 0.45 de ancho x 0.90m de largo, los ángulos ranurados serán 38 mm 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, los ángulos llevarán regatones en su base y la estantería en su conjunto llevara 8 escuadras triangulares de 2mm de espesor para su rigidez, cuando se requieran más de un estante juntos, no se compartirán ángulos ranurados, cada estante tendrá individualmente sus ángulos ranurados y regatón en la parte inferior de cada Angulo. El proveedor se encargará de instalar los elementos de sujeción, fijación y/o arriostramientos entre los diferentes cuerpos de los estantes, en muros o cielorrasos, garantizando su seguridad y estabilidad. El acabado de los estantes es pintado y secado al horno previo proceso de decapado y fosfatizado en acabado esmalte color gris mate. La cantidad se determina por la unidad de estantería compuesta 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 ESTANTES METALICOS x CUERPO 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. La cantidad 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)

10.27 MONTAJE DE RACK DE CARGA POR CUERPO DE TRES 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)

10.28 MONTAJE DE SOPORTE MOVIL GIRATORIO HASTA 50KG (rack)

Esta partida considera el montaje de los racks de soporte móvil giratorio para equipos menores, constituido por un cuerpo móvil que puede ser estático o girar tanto a izquierda como derecha soportando hasta 50 kg.

Esta partida considera el suministro del rack, 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.

La 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 (und)

10.29 TAPA DE FIERRO PARA TANQUE ELEVADO.

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 al tanque elevado.

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

10.30 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)

10.35 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 llevaran 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)

12.00 TABIQUES

12.01 TABIQUES DE DRYWALL Y MDF

12.01.01 TABIQUE CONTRAPLACADO E=10cm CON PLANCHA MDF 6mm

Será confeccionada con bastidores de madera cedro de 2" x 2 1/2" para la estructura y forrada con planchas de MDF de 6mm, encolado y clavado. Los postes serán dispuestos a distanciamiento máximo de 0.60m. Los travesaños serán corridos en el piso y el superior, en general los travesaños estarán espaciados a 0.60m máximo. Los derrames de vanos serán cubiertos con el mismo material. Se tendrá cuidado en que las aristas de los derrames en zonas de vanos estén perfectamente perfiladas. Se masillarán y pulirán todas las huellas producto de clavos y otros. La cantidad se determinará con el cálculo del área neta que ocupa el tabique.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

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. La cantidad 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 TABIQUERIA DRYWALL E=12cm SIN 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 TABIQUERIA DRYWALL E=12cm CON 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 ¼" 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).

12.01.07 TABIQUE SECA E=10 CM C/PLANCHA FIBROCEMENTO 8 MM" UNA CARA

Se colocarán tabiques de espesor 10cm, fabricadas con planchas de fibrocemento 8 mm (una cara). Los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de 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 con el cálculo del área neta que ocupa el tabique descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

12.01.08 TABIQUERIA SECA E=10 CM C/PLANCHA YESO 5/8" UNA CARA

Se colocarán tabiques de espesor 10cm, fabricadas con planchas de yeso 5/8" (una cara). Los parantes dispuestos a cada 0.60m máximo y los rieles serán elaborados con planchas de 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 con el cálculo del área neta que ocupa el tabique descontándose el área de vanos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

12.01.09 TABLERO DE MELAMINE 18MM CON TAPACANTO

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

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

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 TABIQUERIA 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.). La cantidad 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)

12.02.04 MANTENIMIENTO DE TABIQUES DE LADRILLO

Se procederá con la limpieza de la superficie a cubrir, luego se procederá con la aplicación del mortero Cemento: Arena 1:4 en una capa de 1 1/2" de espesor, encima se asentará el ladrillo fabricados a máquina, dejando juntas de 1.5cm que serán llenadas con el mismo mortero, luego de haber fraguado la mezcla de la base, no dejando rastros de fragua en los muros ni pisos.

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

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 PERILLA 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 PERILLA 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, 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 PARA PUERTA CORREDIZA

Se instalará chapa pico de loro. Será del tipo pesada, aluminizada, con llave, la chapa será de marca de reconocido prestigio en el mercado. Para el caso de cambio de cerradura, la partida incluye el desmontaje de la existente.

La unidad de medición será por unidad (und)

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

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, 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

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, incluye el desmontaje de la existente.

La unidad de medición será por unidad (und)

13.11 BISAGRAS ALUMINIZADAS TIPO CAPUCHINAS DE 3 ½" x 3 ½"

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)

13.13 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 colocarán 1 en la parte inferior y en la parte superior de la puerta de madera su accesorio pivot 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)

13.16 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)

13.18 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)

13.19 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)

13.20 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)

13.21 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)

13.22 TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE $\varnothing=3/4"$ DE 10" DE LONGITUD

13.23 TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE $\varnothing=3/4"$ 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)

13.24 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)

13.25 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)

13.26 CANDADO 40 MM

La partida incluye el suministro e instalación de candado para puertas exteriores, rejas, acabado bronce solido, 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)

13.27 CANDADO 70 MM

La partida incluye el suministro e instalación de candado para puertas exteriores, rejas, acabado bronce solido, 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)

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 La cantidad a considerar se descontará el área de los artefactos de iluminación empotradas.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

14.02 CENEFAS DE DRYWALL EN FALSO CIELO RASO

Se suministran e instalarán falso cielorraso, tipo CENEFAS, 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. Esta partida se utilizará en el falso cielorraso compuesto por la combinación de planchas de drywall y planchas de baldosas acústicas, cuyas cantidades se efectuarán por separado. El contratista cuidará que las planchas queden perfectamente niveladas en cada ambiente. El acabado de la junta es empastado similar a los tabiques de Drywall, es decir se utilizará cintas y masilla para juntas, dejándose lista la superficie para recibir la pintura de acabado.

El detalle de las cenefas será dado por el supervisor.

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

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

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 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 la baldosas a cambiar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

14.04 FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS DE FIBROCEMENTO E= 5/8"

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 cielorrastos 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 cielorrasto.

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

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

14.05 REINSTALACION DE FALSO CIELORRASO RECUPERADOS

Los falsos cielorrastos 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 cielorrastos.

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

14.06 REJILLAS DE ALUMINIO 2' x 2' PARA VENTILACIÓN EN FALSO CIELORASO

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)

14.07 REINSTALACION DE REJILLAS DE ALUMINIO 2' x 2' PARA VENTILACIÓN EN FALSO CIELO RASO

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 falso cielo raso.

En caso de no alcanzar la altura de los falsos cielos rasos, 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 falsos cielos rasos a instalar.

La unidad de medición será la unidad (und)

15.00 COBERTURAS

15.01 LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO

Se procederá con la limpieza de la superficie a cubrir, luego se procederá con la aplicación del mortero Cemento: Arena 1:4 en una capa de 1 1/2" de espesor, encima se asentará el ladrillo pastelero fabricados a máquina, dejando juntas de 1.5cm que serán llenadas con el mismo mortero, luego de haber fraguado la mezcla de la base, no dejando rastros de fragua en los muros ni pisos.

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

15.03 COBERTURA CON PLANCHAS TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS.

La partida considera el suministro e instalación de cobertura con planchas termoacústicas climatizadas de perfil trapezoidal, compuesto por aluminio godofrado, asfalto modificado o tratado, acero laminado en frío, asfalto anticorrosivo, con laca protector de color. Las láminas tendrán un espesor de 2.00mm, con un espesor del alma de acero de 0.29 mm.

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, colocar las laminas en sentido contrario al viento.

Importa es evitar raspar o arrastrar las laminas sobre la estructura, ya que ello puede causar daños irreversibles en el revestimiento de las laminas. Es necesario sobreponer una lámina con otra, para garantizar que no se produzcan el ingreso de las aguas por estos puntos. El corte de las laminas al momento de instalarse debe ser limitado al mínimo, en caso sea necesario utilice tijeras de metal.

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 autorroscantes 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 x3/8 a razón de 10 remaches por pieza de 2m de largo.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e indumentarias de seguridad requerida. En caso de no alcanzar la altura de las coberturas, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la cobertura a instalar.

La unidad de medición será el metro cuadrado, considerando el área útil (m2)

15.04 COBERTURA C/ 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 indumentarias de seguridad requerida. En caso de no alcanzar la altura de las coberturas, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y la cobertura a instalar.

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

La unidad de medición será el metro cuadrado, considerando el área útil (m2)

15.06 COBERTURA CON MALLAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD AL 95%.

Se suministrará e instalará coberturas con mallas de polietileno de alta densidad al 95%, las cuales deben contar con sus respectivos accesorios para su fijación. El color y el lugar donde se instalará serán definidos por la supervisión. Los trabajos serán realizados por operarios calificados.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

15.09 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. En el caso de estructura metálica los sujetadores serán con ganchos 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 autorroscantes 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. 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 CERRAMIENTO LATERAL CON FIBRACEMENTO

El cerramiento lateral de vanos o coberturas se efectuará con el sistema placa de fibrocemento de 6mm. Las planchas irán instaladas sobre una estructura de perfil de acero galvanizado, que el contratista confeccionará, según las dimensiones del vano a cerrar. El contratista cuidará que las planchas queden perfectamente alineadas con los muros o tabiques de los ambientes. El acabado de las juntas es natural con juntas visibles, rellenas con material flexible, debiéndose dejar listo para recibir el acabado de pintura. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con las herramientas e indumentarias de seguridad requerida. En caso de no alcanzar la altura de los cerramientos, se usarán andamios, para su mejor manipuleo, hasta una altura máxima de 4.00 m, medido entre el piso y el cerramiento a instalar.

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

15.12 CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA DE ACERO CON ALUMINIO ZINC E= 0.40M

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, se utilizará gancho tipo "J" con arandela de boya, tuerca 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, 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 C/PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS

La partida considera el suministro e instalación de planchas termoacústicas climatizadas para el cerramiento lateral de las coberturas, planchas que irán instaladas verticalmente sobre estructura metálica, 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 para uso exterior.

Deberá considerarse las especificaciones de planchas termoacusticas climatizadas, ítem 16.04

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 LIVIANAS

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, se utilizará gancho tipo “J” con arandela de boya, tuerca y capuchón de jebe protector, para mayor duración se deberá además revestir 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 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)

15.17 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)

15.16 SUM. E INSTALACIÓN DE MANTOS IMPERMEABILIZANTES EN ROLLOS.

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)

15.17 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 entresijos. 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)

15.18 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)

15.19 COBERTURA C/PLANCHA PERFIL DE E= 4.00 MM.

La partida considera el suministro e instalación de planchas de perfil de fibrocemento de 4.00mm de espesor, planchas que irán instaladas sobre una estructura de apoyo de concreto o madera (secas y cepilladas), verificándose que la separación entre vigas no exceda el máximo admisible y que éstas se encuentren alineadas; así mismo,

considerar para la distancia entre apoyos, el largo total de la plancha menos el traslape. Considerar un traslape longitudinal mínimo de 14 cm.

Para la fijación de las planchas, el diámetro de la perforación debe ser de 50% mayor que el diámetro del accesorio de fijación. Las planchas deben fijarse sobre vigas o viguetas mediante tirafones, ganchos de un diámetro mínimo de 1/42 o ganchos chatos, cuyos elementos deben ser galvanizados. Todos los accesorios y elementos de sujeción y terminación están incluidos en esta partida.

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)

15.20 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 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 autorroscantes 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. 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)

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 1/4", 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 VENTANA CORREDIZA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTAL 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)

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

Todas las ventanas llevarán cristales templados incoloros de 6mm. 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)

16.06 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)

16.07 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)

16.09 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)

16.11 MAMPARA DE 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 contrazócalos de aluminio a utilizar serán del tipo pesado, (3mm como mínimo). La silicona para los cristales debe ser aplicada uniformemente con ángulos y sesgos correctamente formados. Inmediatamente se quitarán el exceso de silicona de la puerta de cristal. Al completarse el trabajo todos los accesorios del cristal estarán ajustados y libres de vibraciones. Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados que demuestren experiencia en esta labor; por lo que se deberá verificar y tener máximo cuidado en el aseguramiento y fijación de las hojas de puertas de cristal, para evitar el descuelgue. Esta partida considera la instalación de accesorios: paflón, contrazócalos de aluminio, rieles, perfiles y elementos de fijación y rotación, portafelpa y felpa, etc.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

16.12 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)

16.13 MANTENIMIENTO DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC ACCESORIOS

La partida considera el desmontaje y montaje de la mampara y/o puertas de cristal, fijas, batientes o corredizas para efectuar su mantenimiento. El mantenimiento considera el reemplazo de los accesorios que se encuentren deteriorados tales como: plafón, contrazócalos de aluminio, (3mm como mínimo), perfiles, garruchas, cerrojos, elementos de fijación y rotación, rieles, guías, topes, portafelpa y felpa, mantenimiento de freno hidráulico y todo lo necesario para dejar operativo este elemento de cristal, previa aprobación del Supervisor 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)

16.14 SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFA DE SEGURIDAD A=3", E=0.3MM

La partida considera el suministro e instalación de cenefas de seguridad en los tabiques, puertas y mamparas de cristal. Las cenefas tendrán el logotipo de SUNAT, similares a los instalados en los locales institucionales; de 3" o 4" de altura dependiendo de la altura de la cenefa a cambiar y previa aprobación del Supervisor 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)

16.15 LAMINAS ANTIMPACTO TRANSPARENTE

La lámina antipacto 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)

16.17 LAMINAS REFLECTIVAS EN VENTANAS

La lámina reflectiva de 2 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 2 micras 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)

16.18 LAMINA REFLEJANTE

La lámina solicitada será de 2 micras de espesor reflejante será aplicada en ventanas y/o mamparas, necesariamente se instalará en la cara interior del cristal, será de marca reconocida.

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

16.19 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)

16.22 ESPEJO CON BORDE BISELADO CON BASTIDOR DE MADERA

Se prepararán e instalarán espejos de cristal de 4mm de espesor, con bordes biselados para los servicios higiénicos, éstas tendrán medidas definidas por la institución, los espejos tendrán tratamiento contra la humedad, con cantos pulidos y aristas rebajadas, montadas sobre un bastidor de madera cedro o caoba tratada antipolillas, el espejo de cristal deberá presentar una planimetría uniforme para evitar una deformación de las imágenes. El bastidor de madera tendrá un acabado con esmalte mate color negro.

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

16.23 ESPEJO CON BORDE BISELADO EMPOTRADO

Se prepararán e instalarán espejos de cristal de 4mm de espesor, con bordes biselados para los servicios higiénicos, éstas tendrán medidas definidas por la institución, los espejos tendrán tratamiento contra la humedad, con cantos pulidos y aristas rebajadas, empotrados al ras con el enchape del muro, se colocará cinta de contacto en todo el perímetro y algunas zonas internas el espejo de cristal deberá presentar una planimetría uniforme para evitar una deformación de las imágenes.

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

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 – 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.

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 – 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 mate la pintura, se demostrará con comprobantes de pago y documentos fidedignos la calidad de la pintura.

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

Verificar los muros o paredes a pintar y determinar en qué zona deben recibir tratamiento de mortero o tarrajeo en la pared, costo que deberá presupuestarse en la partida de resanes de muros o tarrajes, por tratarse de trabajos ligeros de albañilería. Las superficies con imperfecciones serán resanadas y/o masilladas (paredes con huecos, descascarado, tarrajeo pobre o desprendimiento de pared).

En aquellas zonas que el cemento presente “salitre” y humedad, se usará previamente aditivos para el salitre en los muros, trabajo que se considera en la partida de resanes de muros, debiéndose dejar secar la superficie 12 horas aproximadamente, dependiendo las condiciones climatológicas.

La superficie a pintar será lijada en su totalidad, es decir efectuar el retiro de la actual pintura, donde se requiera. Las superficies deberán estar libres de elementos sueltos, así como limpias y secas antes del pintado. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución.

Los trabajos serán ejecutados por operarios calificados, los que deberán estar debidamente identificados al inicio de los trabajos; debiéndose considerar el uso de andamio.

No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado, al cabo de 2 horas como mínimo y 24 horas como máximo de aplicada la primera mano, dependiendo las condiciones climatológicas. La operación podrá hacerse con brocha y/o rodillo, el trabajo concluirá cuando las superficies queden perfectas.

Cuando la superficie a pintar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

En la cuantificación de los muros debe considerarse los derrames que también serán por m2

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

17.04 PINTURA LATEX 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 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 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)

17.06 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.

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 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

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)

17.09 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)

17.10 PINTURA ESMALTE EN BARANDA 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. La pintura será de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado. La cantidad se determinará por la longitud de la baranda. En dicha cantidad 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)

17.11 *PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA 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 caso de puertas y portones metálicos con planchas LAF ó LAC y tabiques metálicos, La cantidad 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, La cantidad 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)

17.12 *PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA METALICA DOS 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, La cantidad 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)

17.13 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)

17.14 *PINTURA ESMALTE EN CARPINTERÍA DE MADERA*

Se aplicará pintura esmalte 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 (capuchinas nuevas), chapas y muro. El área a pintar incluye los marcos, contramarcos, cantos y derrames. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución.

La pintura a utilizar será al esmalte mate o brillante, de marca reconocida en el mercado nacional. El color será definido por la supervisión. La cantidad se determinará multiplicando el ancho o largo por la altura de cada cara del elemento a pintar.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

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.

La cantidad se determinará multiplicando el ancho o largo por la altura de cada cara del elemento a pintar, en el caso de ventanas de madera que en su mayor superficie contienen cristales se determinara el área de una cara.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

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 determinara el área de una cara.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m²)

17.19 *PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN BARANDA 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 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. La cantidad se determinará por la longitud de la baranda. En La cantidad 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 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 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 o LAC y tabique metálicos, La cantidad 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 La cantidad 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 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 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, La cantidad 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 2 MANOS*

Se aplicará Pintura Epóxica en todos los muros o pisos indicados en planos.

Las superficies serán limpiadas, lijadas y masilladas hasta lograr una base totalmente lisa sin imperfecciones.

Antes de aplicar la Pintura Epóxica, se deberá tener cuidado y se protegerá los pisos, muros y contrazócalos laterales.

La pintura a utilizar será Epóxica (fórmula con 3 ingredientes), de marca reconocida en el mercado nacional. Se protegerán con plásticos y cartones los bienes de la institución. Se utilizarán epóxico de secado inmediato de 4 horas.

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

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

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. y decoloración	: 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)

Se deberá utilizar pintura de tráfico color amarillo y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Tipo de pigmento principal	: Dióxido de Titanio
Pigmento en peso	: Min. 30%
Vehículo	: Polímetro acrílico
Solventes	: Agua
Peso por GI 25°C	: Min. 4.91
Viscosidad 25°C (UK)	: 70 a 85 Krebbs
Molienda	: Al tacto 4 Min. Mínimo
Resistencia abrasión (H)	: 400 Ciclos por minuto
Resistencia abrasión (S)	: 60 litros de arena
Resistencia al agua a las 18 hrs.	: No presenta señales de cuarteado, descortezado y decoloración
Apariencia de película seca	: No presenta arrugas, ampollas, cuarteado. No presenta granos ni agujeros.

El área por pintar deberá estar libre de partículas sueltas.

La cantidad 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 es 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. La cantidad 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 es este caso se aplicará a marcas, símbolos, letras y números, el color será el reglamentario y aprobado por la Supervisión.

El diseño y plantilla será por cuenta del Contratista y aprobado por la Supervisión, será obligatorio y no a mano alzada. La cantidad 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)

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 realizada por operarios calificados. No se aceptarán aparatos sanitarios pequeños, las medidas serán estándar y acorde

con la imagen de la Institución. La partida no incluye el fluxómetro ni el asiento, que se presupuestaran en otras partidas.

La unidad de medición será por pieza (pza)

18.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOZA BLANCA C/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 S/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 INCLUIDO 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 ovalín adosado o empotrado. Con perforación al centro donde se instalará una grifería, en el caso de ovalín adosado. Se incluye en esta partida los accesorios, tubo de abasto y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato. 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 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 realizado 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 ½", las roscas de unión se sellarán con teflón. Se incluye en esta partida los accesorios y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato. El lavadero deberá llevar impreso la marca del fabricante.

La unidad de medición será por 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 escurridero y desagüe pesado de 2.1/2", con perforación al centro del aparato o en la pared para la grifería. La trampa será pesada. Se incluye en esta partida los accesorios y materiales necesarios para el buen funcionamiento del aparato.

La unidad de medición será por 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 realizada 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 $\frac{1}{4}$ 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 CON BOTON TEMPORIZADOR INCLUIDO FILTRO AEREADOR PARA 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 d=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 unidad (und)

18.15 SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA CON BOTON TEMPORIZADOR PARA 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 PARA 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 $\frac{1}{4}$ 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)

- 18.19 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)

- 18.20 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)

- 18.21 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA URINARIO

Se suministrará e instalará válvula fluxometrica 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)

18.22 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 und (und)

18.23 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 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 pieza (pza)

18.27 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 pieza (pza)

18.28 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 pieza (pza)

18.29 CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO ½"

Se colocarán tubos de abasto flexibles de blader, reforzados con hilo de acero inoxidable de Ø ½" para lavatorios. Las roscas de unión se sellarán con teflón. Se

incluye los trabajos necesarios para el cambio del tubo de abasto existente hasta dejarlo operativo.

La unidad de medición será por pieza (pza)

18.30 CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO 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)

18.31 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 juego (jgo)

18.32 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)

18.33 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)

18.34 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)

18.35 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)

18.36 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 union con la pared o piso será de un sellante elastomerico 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)

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 prorroto 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 prorroto 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 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)

19.01.05 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)

19.01.09 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 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)

19.01.10 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 tarrajes, 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)

19.01.12 REDUCCION PVC SAL 4"X2".

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°.

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".

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)

19.01.27 SUMIDERO DE BRONCE DE 3".

En esta partida se está considerando la instalación de un sumidero de bronce de 3" 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)

19.01.28 SUMIDERO DE BRONCE DE 4".

En esta partida se está considerando la instalación de un sumidero de bronce de 4" 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)

19.01.31 REGISTRO DE BRONCE ROSCADO 4".

En esta partida se está considerando la instalación de un registro de bronce con tapa roscada de 4" 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 encuentren, luego se procederá a verter material solvente para eliminar cualquier producto interno en la red de desagüe, hasta lograr el desatoro, seguidamente se reinstalará el aparato sanitario. La partida considera los desmontajes, reinstalaciones y ajustes que sean necesarios para dejar operativo esta instalación, así como cambiar los respectivos insumos (cuello de cera, porcelana, etc) para el buen uso del sanitario.

La unidad de medición será 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 encuentren, 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 las cajas de registro o buzones y realizará 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 reinstalará 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 CM 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 prorrato de tubos, uniones, codos, etc, que se requieren en el interior del servicio higiénico, para dejar operativo la salida de agua. Así mismo, para verificar la existencia de fugas de agua en los diferentes tramos de una red de distribución, se deberá realizar en tramos menores a 200 metros de longitud o en tramos que contengan como máximo dos mallas la prueba hidrostática. Se deberá verificar el llenado de todas las tuberías antes de realizar la prueba, realizando la prueba cuantas veces se requiera hasta lograr los resultados satisfactorios y el correcto funcionamiento del sistema. El contratista deberá entregar al final, el protocolo de prueba con el registro de las mediciones tomadas durante el ensayo.

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

La unidad de medición será el punto (pto)

19.02.03 SALIDA DE AGUA CALIENTE.

Para la instalación, cambio de redes o reubicación de un aparato sanitario que requiera la habilitación de un punto de agua caliente en la pared de $\varnothing = 1/2"$, tanto para duchas, lavatorios y lavaderos, la tubería será de CPVC C-10 y los codos de CPVC. La partida incluye el prorrato de tubos, uniones, codos, etc, que se requieren en el interior del servicio higiénico.

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

La unidad de medición será el punto (pto)

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 1/2"

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

19.02.09 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)

19.02.12 TUBERIA CPVC-P C-10 P/AGUA CALIENTE 1/2"

Se ejecutará para redes de agua y/o montantes de agua, serán de CPVC 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)

19.02.13 TUBERIA CPVC-P C-10 P/AGUA CALIENTE 3/4"

Se ejecutará para redes de agua y/o montantes de agua, serán de CPVC 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)

19.02.14 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)

19.02.15 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)

19.02.16 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)

19.02.17 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)

19.02.18 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 operario será calificado, la labor se coordinará con el propietario y concesionario, de ser el caso.

Esta partida sólo se utilizará cuando se tenga que efectuar la conexión de la red de 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)

19.02.19 REPARACIÓN DE FILTRACIÓN EN REDES DE AGUA

Consiste en el cambio de la tubería PVC de agua de ½", ¾" o 1", el cual incluye el cambio de los accesorios como codos, uniones, curvas que se encuentren dañados, utilizando materiales e insumos necesarios para este cambio. Previamente se cerrará la válvula de control de la red de agua.

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 y procederá a la apertura de la válvula de control.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

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

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

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

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

19.02.24 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)

- 19.02.25 UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1/2".
- 19.02.26 UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 3/4".
- 19.02.27 UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1".
- 19.02.28 UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/4".
- 19.02.29 UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/2".
- 19.02.30 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)

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

- 19.02.39 TEE PVC 3/4" C-10 PARA AGUA.
- 19.02.40 TEE PVC 1" C-10 PARA AGUA.
- 19.02.41 TEE PVC 1 1/4" C-10 PARA AGUA.
- 19.02.42 TEE PVC 1 1/2" C-10 PARA AGUA.
- 19.02.43 TEE PVC 2" C-10 PARA AGUA.
- 19.02.44 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)

19.02.45 VÁLVULAS ESFÉRICA DE BRONCE d=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)

19.02.46 VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=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)

19.02.47 VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=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)

19.02.48 VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=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)

19.02.49 VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=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)

19.02.50 VALVULA CHECK DE BRONCE d=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)

19.02.51 VALVULA CHECK DE BRONCE d=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)

19.02.58 VALVULA FLOTADORA DE BRONCE d=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 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)

19.02.59 VALVULA FLOTADORA DE BRONCE d=1 ½"

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 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)

19.03 SISTEMA AGUAS PLUVIALES

19.03.01 FABRICACION E INSTALACION DE CANALETA DE FIERRO GALVANIZADO, INC ACCESORIOS.

La partida considera el suministro e instalación de canaletas de recolección y drenaje de aguas pluviales de hasta 5" de ancho en su sección transversal, 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 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)

19.03.03 CANALETA DE PVC, INC ACCESORIOS.

La partida considera el suministro e instalación de canaletas de aguas pluviales de 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 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)

19.03.04 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 discurren 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)

19.03.05 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)

19.03.06 LIMPIEZA DE TUBERIA DE DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES.

La partida considera la limpieza de las tuberías de drenaje de aguas pluviales desde techo hasta su nivel más bajo; para lo cual se retirará el polvo, basura, así como los elementos que impiden que las aguas pluviales discurren por las tuberías. Se tendrá cuidado de no dañarlas; Se efectuará la prueba con agua para verificar el funcionamiento adecuado de las tuberías. 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)

19.03.07 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)

19.03.08 TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 4", INC ACCESORIOS

La partida considera el suministro e instalación de tuberías de 4" PVC, sujetas con platinas de acero galvanizado. El contratista instalará los embudos, codos uniones y accesorios necesarios para la unión con las respectivas canaletas. 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)

19.03.09 TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 2", INC ACCESORIOS

La partida considera el suministro e instalación de tuberías de 2" PVC, sujetas con platinas de acero galvanizado. El contratista instalará los embudos, codos, uniones y accesorios necesarios para la unión con las respectivas canaletas. 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 FºGº 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 prorroto de los tubos y/o canaletas, curvas, codos, cables, cajas rectangulares e interruptores, que se requieran en el interior del espacio a iluminar.

Los interruptores (simple, doble, triple o de conmutación, según se requiera), serán con dados pesados, 15A, 220V, y placa de aluminio, de primera calidad y de marca de reconocido prestigio en el mercado. La caja rectangular donde se alojará el interruptor será pesada de f°g°.

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, contratuercas 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 prorroto 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 CON 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 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 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)

20.08 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)

20.09 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)

20.10 RECABLEADO EN SALIDA DE ALUMBRADO.

La partida considera el retiro de los cables existentes, la limpieza de los tubos y la instalación de los nuevos cables eléctricos. El conductor a recablear será del tipo con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 2.5 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)

20.11 RECABLEADO EN SALIDA DE TOMACORRIENTES.

La partida considera el retiro del tomacorriente y los cables existentes de la red comercial o la red estabilizada, según se requiera, para la limpieza de los tubos y la instalación de los nuevos cables eléctrico. Esta partida también se podrá utilizar cuando se requiera colocar el cableado de tomacorriente en canaletas. El conductor a recablear será con aislamiento termoplástico no halogenado NHX-90, 450/750 V, 90 °C de 4 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)

20.12 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)

20.13 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)

20.14 CAMBIO DE INTERRUPTOR SIMPLE CON 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)

20.15 CAMBIO DE INTERRUPTOR DOBLE CON 2 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)

20.16 CAMBIO DE INTERRUPTOR TRIPLE CON DADOS 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)

20.17 REUBICACION DE INTERRUPTOR DOBLE CON DADOS Y PLACA DE ALUMINIO

Los interruptores existentes serán reubicados en lugares que correspondan 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)

20.18 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA DE PVC 20X10 MM CAT 6, INCLUIDO 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)

20.19 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA DE PVC 30X15 MM CAT 6, INCLUIDO 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)

20.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA DE PVC 100X50 MM CAT 6, INCLUIDO 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 pre traladado 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)

20.21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA DE PVC PARA PISO 60X13 MM CAT 6, INCLUIDO 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)

20.22 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 instalará utilizando tarugos plásticos y tornillos autorroscantes a ras de la superficie y en los casos que sea necesario empalmar tramos, se emplearán empalmes de fábrica.

Estas canaletas se usarán para la Red de Comunicaciones, para la red de UPS y de ser necesario para la red comercial, las que irán en forma paralela. En cualquier caso, se deberá poder retirar la tapa de la canaleta con facilidad. De ser el caso, se usará cintas doble contacto para su instalación.

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

La unidad de medición será el metro lineal (m)

20.23 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)

20.24 CABLE VULCANIZADO 1-3X4MM2 NHHF – 70 (3x44 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)

20.25 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)

20.26 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)

20.27 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)

20.28 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)

20.29 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)

20.30 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)

20.31 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)

20.32 TUBERIA PVC SAP 20 MM (3/4")

20.33 TUBERIA PVC SAP 25 MM (1")

- 20.34 TUBERIA PVC SAP 35 MM (1 1/4")
 20.35 TUBERIA PVC SAP 40 MM (1 1/2")
 20.36 TUBERIA PVC SAP 50 MM (2")

La partida considera el suministro e instalación de tuberías de PVC SAP para instalaciones eléctricas, las cuales deben cumplir con las normas del Código Nacional de Electricidad y otras Normas Nacionales e Internacionales que sean aplicables y tendrán las siguientes características:

PROPIEDADES FISICAS A 24° C:

- Peso específico 1.44 Kg/cm².
- 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 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)

20.39 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 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)

20.40 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 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)

20.41 CAJA METALICA 100X100X75MM, 100X100X40MM

20.42 CAJA METALICA 150X100X75MM, 150X150X100 MM

20.43 CAJA METALICA 200X100X100MM,200X150X100

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

20.45 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 fijarán a las cajas mediante uniones o conectores, con pegamentos, debiendo quedar éstas perfectamente enrasadas con el plomo de los acabados.

Las cajas de empalme o de traspaso hasta donde lleguen tuberías de 35 mm_ o más serán fabricadas especialmente de plancha de fierro galvanizado, con un espesor de plancha de 2.8 mm (U.S.S.G. # 12) para cajas hasta 300 x 300 x 100 mm y de 3.6mm (U.S.S.G. # 10) para cajas mayores. Incluye las tapas que serán empernadas, del mismo material.

Las cajas instaladas al exterior serán herméticas, llevarán empaquetadura de neoprene.

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

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

20.46 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)

20.47 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)

20.48 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)

20.49 TABLERO ELECTRICO MONOFASICO - 12 POLOS

20.50 TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO - 22 POLOS

20.51 TABLERO ELECTRICO TRIFÁSICO - 35 POLOS

20.52 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 RAI 7032, Nivel de protección IP55.

Las dimensiones de los tableros deberán estar de acuerdo al calibre de los conductores a instalarse.

Cada tablero llevará, además, su mandil o guarda puerta abisagrado y chapa, así como un directorio de los circuitos que controla cada interruptor e incluye el plano unifilar firmado por profesional colegiado.

Deberán estar debidamente señalizados, tanto sus interruptores como los cables, indicando claramente los circuitos a los cuales pertenecen marcadores tubulares o similares de PVC que identifican los circuitos; los cables deben ser conectados con terminales a presión, donde sea aplicable. En caso de espacios que no llevan interruptores, se colocaran tapas, para evitar el contacto con los cables instalados.

Deberá llevar una barra de cobre para tierra, con capacidad para albergar el conductor de tierra de todos los circuitos involucrados, además de ser dimensionado de acuerdo a la capacidad del tablero.

Las barras serán de cobre, preparadas para instalar interruptores termo-magnéticos del tipo para atornillar. Esta partida no contempla las llaves o interruptores termomagnéticas ni diferenciales.

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

La unidad de medición será por pieza instalada (pza)

20.53 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)

20.54 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 10KA-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).

20.55 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)

- 20.56 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFÁSICO 10KA-220V 3x100A, 3x160A, 3x250A

Serán interruptores termomagnéticos 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)

- 20.57 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2x25 A, 2x40 A

- 20.58 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4x25 A, 4x 40 A

Fabricado en base a Norma Técnicas Peruana

N° de polos : 2P - 4P

Frecuencia nominal : 60 Hz

Tensión nominal : 220 V

Corriente nominal In (A) : 25 – 40 a 30°C

Corriente diferencial nominal : 0,03 A

Temperatura de empleo (°C) : -25 a 60

N° máximo maniobras (eléctricas/mecánicas) 10000/20000

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)

- 20.59 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)

20.60 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 conductivo, 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 conductivo, el mismo que deberá contar con una certificación UL, UNI o similar Tierra de cultivo cernida y compactada, de ser el caso cuando se requiera como material de relleno Materiales o aditivos complementarios, que si son empleados para

	alcanzar la resistencia a tierra solicitada deben ser certificados por un laboratorio de prestigio, indicando necesariamente el tiempo de vida útil.
Caja de registro	<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 mínimo 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

21.01 ARTEFACTO 2x18 W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR

Considerar el suministro e instalación de los artefactos de iluminación con rejilla con 2 fluorescentes rectos 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 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). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

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

La unidad de medición será la unidad (und)

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). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

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

La unidad de medición será la unidad (und)

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). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

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

La unidad de medición será la unidad (und)

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). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

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

La unidad de medición será la unidad (und)

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). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

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

La unidad de medición será la unidad (und)

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). Las lámparas deben contar con certificación UL CE o CSA o su equivalente, el color de luz (°K) será determinado por SUNAT de acuerdo al ambiente).

Cuando el artefacto de iluminación a instalar se encuentra a doble altura, es decir presenta un desnivel mayor a 4 metros entre el piso y el techo, se usará la partida de andamio para trabajos en altura.

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

La unidad de medición será la unidad (und)

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 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 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 autorroscantes y tarugos al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos, la caja centro a luminaria es con tubo flexible pesado incluye accesorios terminales, cuando es techo de falso 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 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 autorroscantes y tarugos al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos, la caja centro a luminaria es con tubo flexible pesado incluye accesorios terminales, cuando es techo de falso 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 PANEL LED PARA EMPOTRAR (30CM X 120 CM)

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 autorroscantes y tarugos al techo para conducir adecuadamente los cables eléctricos hacia cada uno de los artefactos luminosos, la caja centro a luminaria es con tubo flexible pesado incluye accesorios terminales, cuando es techo de falso 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/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:

1 cuerpo · extruído de aluminio resistente a la corrosión acabado pintura poliéster en polvo de aplicación electrostática color blanco

2 difusor · polímero de ingeniería acabado opalino

3 montaje e instalación · empotrar/suspender

4 accesorios de suspensión · cable de acero galvanizado con sistema ajustable (no incluido)

5 grado de protección · ip50

6 peso · 3,630 gr aprox

7 Fuente · (1) driver electrónico afp, remoto · vida útil: 25,000 hrs 3.2 rango de tensión · 100-240v~

8 corriente de operación · 0.30 a / 0.17 a

9 frecuencia de operación · 50/60hz

10 factor de potencia · >0.9

11 potencia · 34 w

12 distorsión armónica total (thd) · <20 %.

13 tipo · led

14 temperatura de color · 3000 k · 4000 k · 6000 k

15 flujo luminoso · 3060 lm @ 3000k · 3200 lm @ 4000k · 3200 lm @ 6000k

16 lrc · ≥ 82

17 vida útil · 50,000 hrs

18 eficiencia del sistema · 90 lm / w @ 3000k · 94 lm / w @ 4000k · 94 lm / w @ 6000k

El balasto debe ser 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. 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/EMPOTRAR 60 cm X60cm

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)

21.13 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)

21.14 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)

21.15 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)

21.16 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 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 REFLECTOR LED DE 220W

21.18 REFLECTOR LED DE 120W

21.19 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 .
- 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)

21.20 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)

21.21 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)

21.22 REFLECTOR LED 20W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR

Considerar el suministro y la instalación de reflectores con lámparas LED 20W 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)

21.23 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)

21.24 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 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)

21.25 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 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)

21.26 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 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)

21.27 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 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 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 SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 18 W.
- 21.32 SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 36 W.
- 21.33 SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO DE 36 W.
- 21.34 SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO DE 18 W-4000°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)

- 21.35 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:

Denominación del bien: Tubo LED T8 W, G13, 120 cm, Luz blanca fria

Denominación técnica : Tubo LED T8, <= 18 Watt, de 2 socket G13, longitud del tubo 1200 mm, temperatura de color 6500K.

Denominación general : Es una lámpara de estado sólido, en forma de fluorescente tradicional, que tiene dos casquillos separados y generalmente de forma tubular y rectilínea, que incorpora, entre otros, una fuente luminosa LED (Light-Emitting Diode, diodos emisores de luz) para el funcionamiento estable de la fuente luminosa Compatible con T8(así denominados por su diámetro).

Esto significa que pueden ser instalados en las mismas cajas o soportes de los antiguos tubos fluorescentes, retirando el arrancador y el balastro de reactancia inductiva:

1. CARACTERISTICAS GENERALES DEL BIEN

1.1. Del Bien

CARACTERISTICA	ESPECIFICACION	REFERENCIA
Tensión de funcionamiento 220 V	Cumplir con lo establecido en la Subregla, Regla 020-500 del código de la referencia	Código Nacional de Electricidad – Utilización aprobado por Resolución Ministerial N° 037-2006-MEM/DM
Frecuencia 60 Hertz	Cumplir con lo establecido en la Regla 020-502 del código de la referencia	Código Nacional de Electricidad – Utilización aprobado por Resolución Ministerial N° 037-2006-MEM/DM
Tipo de casquillo G13	Cumplir con lo establecido en la Sección 7004-51-9 de la NT de la referencia	UNE-EN 60061-1:1996/A51:2015 Casquillos y portalámparas, junto con los calibres para el control de la intercambiabilidad y de la seguridad. Parte 1; Casquillos.
Mantenimiento del Flujo Luminoso a 1000h \geq 90%	Cumplir con lo establecido en el numeral 11.2, tabla 5, código 9, de la NT de la referencia.	NTP –IEC 62612: 2015 Lámparas de LED con balasto propio para servicios de iluminación general con tensión de alimentación > 50 V. Requisitos de Funcionamiento.
Temperatura de color (K) 6500K (Blanca fría)	Cumplir con lo establecido en el Numeral 9.2 de la norma de la referencia.	ANSI C78.377 A Specifications for the Chromaticity of Solid State Lighting Products
Factor de Potencia \geq 0,7	Cumplir con lo establecido en el Anexo D, Tabla D.1 Valores recomendados para el factor de desplazamiento, de la NT de la referencia.	NTP-IEC 62612: 2015 Lámparas de LED con balasto propio para servicios de iluminación general con tensión de alimentación > 50 V. Requisitos de funcionamiento.
Índice de Rendimiento de Color (Ra) \geq 80	Cumplir con lo establecido en la Sección A.3.7 de la NT de la referencia.	NTP-IEC 62612: 2015 Lámparas de LED con balasto propio para servicios de iluminación general con tensión de alimentación > 50 V. Requisitos de funcionamiento.

Potencia ≤ 18 W	De acuerdo a lo establecido en la Sección 8.1 de la NT de la referencia.	NTP-IEC 62612: 2015 Lámparas de LED con balasto propio para servicios de iluminación general con tensión de alimentación > 50 V. Requisitos de funcionamiento.
Eficacia Luminosa ≥ 90 Lm/Watt	De acuerdo a lo establecido en la Sección 3.16 de la NT de la referencia.	NTP-IEC 62612: 2015 Lámparas de LED con balasto propio para servicios de iluminación general con tensión de alimentación > 50 V. Requisitos de funcionamiento.
Flujo luminoso Inicial ≥ 1620 Lm	De acuerdo a lo establecido en la Sección 9.1 de la NT de Referencia	NTP-IEC 62612: 2015 Lámparas de LED con balasto propio para servicios de iluminación general con tensión de alimentación > 50 V. Requisitos de funcionamiento.
Vida útil ≥ 25000h (L70)	De acuerdo a lo establecido en la Sección 11 de la NT de la referencia.	NTP-IEC 62612: 2015 Lámparas de LED con balasto propio para servicios de iluminación general con tensión de alimentación > 50 V. Requisitos de funcionamiento.

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES
Distorción de Armónicos en corriente	≤ 30 %

Nota 1: Respecto a la vida útil, al ser la vida típica de una lámpara LED prolongada, el objeto de la norma de la referencia, se considera impracticable y muy larga la verificación de disminución real del flujo luminoso a lo largo de la vida de la lámpara. Por esta razón, esta norma de la referencia considera los resultados de los ensayos para determinar el código de mantenimiento del flujo esperado de una lámpara LED (por ejemplo, L70)

Nota 2 : Respecto del flujo luminoso, un tubo LED de 18 W equivale a una lámpara fluorescente de 36 W.

Nota 3 : Las Normas Técnicas Peruanas NTP, las normas UNE-EN, pueden ser consultadas de manera gratuita en el centro de Información y documentación (CID) del INACAL, sito en la Calle Las Camelias N° 815 San Isidro. Tel. 6408820

1.2. Envase y/o embalaje

El envase y/o embalaje deberá garantizar la integridad del producto hasta su utilización.

1.3. Marcado/ Rotulado

Para el marcado en el producto y en embalaje o contenedor de la lámpara, cumplir con lo indicado sobre marcado del capítulo 5, de la Norma NTP –IEC 62612:2015, y en el capítulo 5, de la UNE-EN 62560:2013.

Las lámparas deben estar marcadas claramente y de forma duradera con el siguiente marcado obligatorio:

Marca de origen (esta puede tomar la forma de la marca registrada, nombre del fabricante o nombre del vendedor responsable);

Tensión asignada o rango de tensiones (marcada con “V” o “Voltios”);

Potencia asignada (marcada con “W” o “Vatios”)

Frecuencia asignada (marcada en “Hz”); y

Flujo luminoso nominal (lm)

Además, el fabricante de las lámparas debe poner en la lámpara o en el embalaje o contenedor de la lámpara o en las instrucciones de la instalación, la siguiente información:

- a) Flujo luminoso nominal(lm)
- b) Factor de potencia (FP);
- c) Código fotométrico de la lámpara (Véase Anexo B de la NTP-IEC 62612);
- d) Vida nominal y mantenimiento del flujo luminoso;
- e) Proporción de falla (Fy), correspondiente a la vida nominal (Véase 3.8 NTP-IEC 62612);
- f) Color nominal (por ejemplo, 2700 – 3000K) incluyendo la categoría de variación del color inicial y de mantenimiento;
- g) Índice de rendimiento de color nominal;
- h) La posición de funcionamiento, si es restrictiva, debe marcarse con el símbolo apropiado. (Véase el anexo B de la UNE-EN 62560:2013.
- i) Corriente asignada (marcada con “A” o “amperios” o “mA”);
- j) Condiciones o restricciones especiales en el funcionamiento de la lámpara, por ejemplo, el funcionamiento en circuitos regulables. Cuando las lámparas no sean adecuadas para regulación, puede usarse el siguiente símbolo de la Figura 1:

Figura: Regulación Permitida



- k) Para la protección de los ojos, véanse los requisitos del Inform Técnico IEC/TR 62471-2.

La unidad de medición será la unidad (und)

- 21.39 BALASTO ELECTRÓNICO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18 W.
- 21.40 BALASTO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO DE 2x36 W.
- 21.41 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)

- 21.42 BALASTO DE EQUIPO AHORRADOR DE 2x18 W.
- 21.43 BALASTO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO DE 2x36 W.
- 21.44 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)

21.46 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)

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 ½"x4". El proveedor deberá limpiar adecuadamente la superficie, de ser necesario esta partida incluirá resanes con mortero.

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

La unidad de medición será el metro lineal (m)

22.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANTONERA DE ALUMINIO 3"

Se suministrarán e instalarán cantoneras de aluminio pesados de 3". Para su instalación se utilizará tornillos autorroscantes con cabeza plana de ½"x4". El proveedor deberá limpiar adecuadamente la superficie, de ser necesario esta partida incluirá resanes con mortero.

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

La unidad de medición será el metro lineal (m)

22.04 CINTA ANTIDESLIZANTE DE 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 DE 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 CORTINAS ROLLER SCREEN 5% DE VISIBILIDAD

La partida considera la instalación de cortinas roller screen 5% de visibilidad de alta resistencia, color crema, acabado llano, con riel de aluminio anodizado grecado color blanco, extruido con el más alto calibre en el mercado. La flecha será de aluminio anodizado 100% virgen de 4 piñones, con “cero defectos” de torsión certificado, con carro de mecanismos de crucetas flejados.

El cordón será trenzado de nylon de 2mm, de alta resistencia, con alma de polipropileno. Los carros serán de plástico virgen compuesto de pistones de una o dos piezas reemplazables en caso de rotura.

No se aceptará el ingreso de luz natural por ningún lado de las cortinas roller screen 5% 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)

22.09 SUMINISTRO E INSTALACION DE TOLDO DE LONA CON MECANISMO LUMINOSO

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, luces, interruptores etc.

La labor será efectuada por operarios calificados, debiendo contar con sus implementos de seguridad.

La cantidad 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)

22.11 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 la 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). La cantidad se determinará considerando la altura de la asta de bandera a intervenir.

La unidad de medición será el metro lineal (m)

22.12 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)

22.13 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)

22.14 SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURA Y ACCESORIOS EN MUEBLES DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS

Esta partida aplica para módulos de especialista, secretaria, jefatura, supervisión, Gerente o practicante.

Se realizará el cambio de cerradura a los módulos o estaciones de trabajo que se encuentren en mal estado, respetando su configuración original

El costo es por modulo (und) del módulo que se requiera cambiar de cerradura y/o accesorios, esta partida incluye el suministro y la instalación del mismo y de sus partes conformantes. 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)

22.15 DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS DE PUESTOS 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)

23.00 PAVIMENTOS

23.01 ESCARIFICADO DE LA CARPETA ASFÁLTICA EXISTENTE

Esta partida consiste en el retiro de la carpeta asfáltica existente en el sector definido en planos, que a consecuencia de la construcción ha sido deteriorado por el tránsito de los equipos y transporte de materiales.

El escarificado será realizado con una motoniveladora y se apilará en el lugar determinado por el supervisor para luego ser transportado a un botadero oficial.

El Area determinada como está dispuesto, será pagado al precio unitario del contrato por metro cuadrado retirado según lo indicado en los planos y dicho precio constituirá compensación completa por mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

23.02 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 cúbico (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 cúbico 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 cúbico (m3)

23.03 *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)

23.04 *SUB BASE E = 0.20m.*

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 efectuará con rodillos o plancha vibratoria hasta alcanzar los niveles de densificación requeridos.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

23.05 *BASE GRANULAR E=0.15m MATERIAL DE PRESTAMO.*

23.06 *BASE GRANULAR E=0.20m. 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 rellenedor 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)

23.07 *BACHEO O PARCHADO DE PAVIMENTO ASFALTICO*

Consiste en todos los trabajos necesarios para la reparación de todos los baches o huecos que se generan en los pavimentos asfálticos debido al uso y/o tránsito vehicular, los trabajos consisten en el corte del pavimento deteriorado, evaluación de la base de encontrarse deteriorada esta base granular será eliminada y reemplazada por una base granular nueva debidamente compactada, posteriormente deberá ser imprimada y se colocará una carpeta asfáltica nueva del mismo espesor que el pavimento principal debidamente compactada hasta que alcance mismo nivel del pavimento principal.

Esta partida incluye los materiales, equipo y mano de obra.

Las características de la carpeta asfáltica y de la imprimación son las mismas características técnicas que se utilizan para Carpeta Asfáltica y para Imprimación Bituminosa

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

23.08 *CARPETA ASFÁLTICA EN FRÍO 2".*

La carpeta asfáltica es la parte superior del pavimento flexible que proporciona la superficie de rodamiento, es elaborada con material pétreo seleccionado y un producto asfáltico. En este caso se utilizará piedra chancada de 1/2", arena gruesa y asfalto RC-250.

En el lugar donde se va a colocar la carpeta, unas dos horas antes de que llegue el concreto asfáltico, se efectúa un riego de emulsión asfáltica de rompimiento rápido que se conoce como riego de liga, esta capa de asfalto nos ayudará a que exista una adherencia adecuada entre el suelo de la base y la carpeta. Este riego se efectúa en una proporción de 0.7lt/m², se barren los charcos de asfalto excesivo y se elimina el total de la basura y materiales extraños. Para evitar que este riego sea desprendido por las ruedas de los vehículos, se recomienda efectuar un riego de arena.

La mezcla asfáltica se vacía sobre el sitio que se requiera, se recomienda tener una cuadrilla de rastrillos que aseguren una textura conveniente en la superficie y que borren las juntas longitudinalmente entre franjas. Luego se aplica una compactación con rodillo liso vibratorio; los rodillos se moverán paralelamente al eje del camino y de la orilla hacia el

centro, y del lado interior hacia el exterior en las curvas, hasta alcanzar un grado de compactación mínimo de 95%.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

23.09 CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE 2"

La carpeta asfáltica es la parte superior del pavimento flexible que proporciona la superficie de rodamiento, es elaborada con material pétreo seleccionado y un producto asfáltico. En este caso se utilizará piedra chancada de ½", arena gruesa y asfalto RC-250.

En el lugar donde se va a colocar la carpeta, unas dos horas antes de que llegue el concreto asfáltico, se efectúa un riego de emulsión asfáltica de rompimiento rápido que se conoce como riego de liga, esta capa de asfalto nos ayudará a que exista una adherencia adecuada entre el suelo de la base y la carpeta, es preferible hacer la imprimación asfáltica con RC250 en caliente para lo cual se utilizara un camión imprimador el cual deberá realizar el imprimado a la temperatura y presión adecuada según especificación técnica tal como indica la partida 23.07 IMPRIMACION BITUMINOSA

Para evitar que este riego sea desprendido por las ruedas de los vehículos, se recomienda efectuar un riego de arena.

La mezcla asfáltica se vacía sobre el sitio a temperatura de 110°C proveniente de la planta asfalto, preferiblemente debe de ser aplicada con una pavimentadora para controlar el espesor requerido de 2" , se recomienda tener una cuadrilla de rastrillos que aseguren una textura conveniente en la superficie y que borren las juntas longitudinalmente entre franjas. Luego se aplica una compactación con rodillo Tandem a una temperatura de 105°C para obtener la compactación adecuada; los rodillos se moverán paralelamente al eje del camino y de la orilla hacia el centro, y del lado interior hacia el exterior en las curvas, hasta alcanzar un grado de compactación mínimo de 95%. Posterior al compactado con rodillo liso vibratorio se procederá al compactado con Rodillo Neumático para sellar la superficie y alcanzar el acabado uniforme y adecuado. Deberán regirse a las Especificaciones Técnicas del MTC según Norma de Diseño MTC E506 -E510

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

23.10 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.
Abrasion (MTC E2079)	40% max.
Pérdida 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 cationica 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 aplicará 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 aplicará 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 comenzarán inmediatamente después de la aplicación del agregado pétreo, en tangentes se hará desde el borde exterior hacia el centro. La compactación continuará 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)

23.11 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)

23.12 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 lineal (m).

23.13 PERFILADO DE CUNETAS

Esta partida consiste en los trabajos necesarios para hacer las cunetas en los bordes de los pavimentos o plataformas a fin de garantizar que las aguas provenientes de la lluvia discurren del pavimento 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.

Esta cunetas deberán tener una 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 medición será el metro lineal (m).

23.14 LIMPIEZA DE CUNETAS

Esta partida consiste en los trabajos necesarios de limpieza de las cunetas debido a que con el tiempo se 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)

23.15 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)

23.18 DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO DE 2" (m2)

En esta partida están considerados todos los trabajos para la demolición del asfalto existente, el cual tiene un espesor de 2", esta partida es necesaria para continuar con los trabajos de extracción de la base granular y mejoramiento de la sub base granular

REQUERIMIENTOS PARA LOS TRABAJOS

Para la ejecución de este trabajo se realizará con la utilización de compresora neumática de 76HP, con martillo neumático de 24kg, y barrenos de 1", los trabajos se ejecutarán previa autorización del supervisor de obra, en el tiempo estimado en calendario de avance de obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los trabajos de demoliciones se medirán en metros cuadrados (m2) de área.

Esta partida se pagará por metro cuadrado (M2), el mismo que será compensación completa por equipo, mano de obra, herramientas y materiales hasta su culminación.

23.19 DEMOLICION DE BASE DE AFIRMADO EXISTENTE

En esta partida están considerados todos los trabajos para la demolición de la base de afirmado existente, esta partida es necesaria para continuar con los trabajos de mejoramiento de la sub base granular.

La unidad de medición será el metro cúbico (m3)

23.20 BASE GRANULAR E=0.225 m. 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 rellenedor 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 1/2"	90-100	85-100	+/- 5
1"	75-95	70-90	+/- 5
3/4"	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)

23.21 CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE 1"

La carpeta asfáltica es la parte superior del pavimento flexible que proporciona la superficie de rodamiento, es elaborada con material pétreo seleccionado y un producto asfáltico. En este caso se utilizará piedra chancada de ½", arena gruesa y asfalto RC-250.

En el lugar donde se va a colocar la carpeta, unas dos horas antes de que llegue el concreto asfáltico, se efectúa un riego de emulsión asfáltica de rompimiento rápido que se conoce como riego de liga, esta capa de asfalto nos ayudará a que exista una adherencia adecuada entre el suelo de la base y la carpeta, es preferible hacer la imprimación asfáltica con RC250 en caliente para lo cual se utilizara un camión imprimador el cual deberá realizar el imprimado a la temperatura y presión adecuada según especificación técnica tal como indica la partida 23.07 IMPRIMACION BITUMINOSA

Para evitar que este riego sea desprendido por las ruedas de los vehículos, se recomienda efectuar un riego de arena. La mezcla asfáltica se vacía sobre el sitio a temperatura de 110°C proveniente de la planta asfalto, preferiblemente debe de ser aplicada con una pavimentadora para controlar el espesor requerido de 2", se recomienda tener una cuadrilla de rastrillos que aseguren una textura conveniente en la superficie y que borren las juntas longitudinalmente entre franjas. Luego se aplica una compactación con rodillo Tandem a una temperatura de 105°C para obtener la compactación adecuada; los rodillos se moverán paralelamente al eje del camino y de la orilla hacia el centro, y del lado interior hacia el exterior en las curvas, hasta alcanzar un grado de compactación mínimo de 95%. Posterior al compactado con rodillo liso vibratorio se procederá al compactado con Rodillo Neumático

para sellar la superficie y alcanzar el acabado uniforme y adecuado. Deberán regirse a las Especificaciones Técnicas del MTC según Norma de Diseño MTC E506 -E510.

La unidad de medición será el metro cuadrado (m2)

24.01 OTROS

24.01.07 DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIA INTERIORES

Esta partida incluye el desmontaje y reposición de todas las luminarias interiores.
Su forma de pago es por **Unidad** y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

La unidad de medición será la unidad (und)

24.01.08 DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIA EXTERIORES

Esta partida incluye el desmontaje y reposición de todas las luminarias exteriores.
Su forma de pago es por **Unidad** y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

La unidad de medición será la unidad (und)

24.01.09 DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIA TIPO PARABÓLICO

Esta partida incluye el desmontaje y reposición de todas las luminarias tipo parabólico.
Su forma de pago es por **Unidad** y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

La unidad de medición será la unidad (und)

24.01.10 DESMONTAJE Y REPOSICION DE TOMACORRIENTES C/PUESTA A TIERRA

Esta partida incluye el desmontaje de todos los tomacorrientes c/puesta a tierra.
Su forma de pago es por **Unidad** y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

La unidad de medición será la unidad (und)

24.01.11 DESMONTAJE Y REPOSICION DE INTERRUPTORES

Esta partida incluye el desmontaje de todos los interruptores.
Su forma de pago es por **Unidad** y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

La unidad de medición será la unidad (und)

24.01.12 EXCAVACIÓN DE HOYOS PARA POSTE

Esta partida incluye la excavación una zanja con las dimensiones indicadas en los planos y que permitan la adecuada instalación de los postes de concreto. Su forma de pago es por **Unidad** y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación

total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

La unidad de medición será la unidad (und)

24.01.13 SOLADO DE CONCRETO

Esta partida incluye el suministro de materiales y la mano de obra para la construcción de un solado de concreto con las dimensiones indicadas en los planos y que permitan la adecuada instalación de los postes de concreto.

Su forma de pago es por **Unidad** y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

La unidad de medición será la unidad (und)

24.01.14 CIMENTACIÓN DE POSTES DE CONCRETO

Esta partida incluye el suministro de materiales y la mano de obra para la cimentación de los postes de concreto con las dimensiones indicadas en los planos.

Su forma de pago es por **Unidad** y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

La unidad de medición será la unidad (und)

24.01.15 SUMINISTRO, TRANSPORTE E IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 9M

Esta partida incluye el suministro de un poste de concreto armado centrifugado de 9m; así como, el transporte desde el almacén del fabricante a obra y la instalación del mismo sobre la zanja y el solado previamente trabajado. Su forma de pago es por **Unidad** y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

La unidad de medición será la unidad (und)

24.01.16 PINTADO Y SEÑALIZACIÓN DE POSTES

Esta partida incluye el pintado y la señalización de los postes según lo establecido por las normas de la concesionaria de la energía eléctrica. El pintado corresponde a la elaboración de las franjas amarillas y negras y la señalización a la elaboración de las señales de peligro de riego eléctrico y a la señal de la puesta a tierra. Su forma de pago es por **Unidad** y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

La unidad de medición será la unidad (und)

24.01.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASTORAL PARABÓLICO DE CONCRETO ARMADO VIBRADO PS/1.50/1.30/15°

Esta partida incluye el suministro e instalación de un pastoral parabólico de las características indicadas en los planos y sobre los postes de concreto armado centrifugado de 9m.

Su forma de pago es por **Unidad** y según precio unitario del contrato pactado, dicho pago constituirá compensación total de mano de obra, equipo, y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar totalmente el trabajo.

La unidad de medición será la unidad (und)

24.01.18 ALQUILER DE CAMIÓN GRÚA CON CANASTILLA PARA CAMBIO O
MANTENIMIENTO DE REFLECTORES EN POSTE DE CONCRETO DE ALTURA
H= 9ML

Esta partida incluye el alquiler del camion con opearador y combustible, con las características técnicas con una capacidad de carga mínima de 13 ton

El camión, además del chasis, debe dispone de una grúa para facilitar la carga y descarga. Debe ser un vehículo de grúa pluma para la elevación, carga y descarga de todo tipo de piezas y materiales hacia y desde el propio vehículo.

La unidad de medición será la unidad (HM)

ANEXO B

Presupuesto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LOCALES PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA SUNAT EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES

Cliente : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	parcial S/.
01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	100.00		
01.02	CERRAMIENTO DE ZONA DE TRABAJO	m	240.00		
01.03	CORTE DE PISOS PARA INSTALAR TUBERIAS DE AGUA, DESAGUE Y ELECTRICOS	m	120.00		
01.04	DEMOLICION DE PISOS	m2	50.00		
01.05	DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA, DRYWALL O SIMILAR	m2	100.00		
01.06	DESMONTAJE DE TABIQUES, VENTANAS Y MAMPARAS DE CRISTAL	m2	50.00		
01.07	DESMONTAJE DE TABIQUES METALICOS Y TABIQUES EN SSHH	m2	8.00		
01.08	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA O DE ALUMINIO	m2	35.00		
01.09	DESMONTAJE DE CERRADURA DE PUERTAS	und	14.00		
01.10	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA, METÁLICA O DE ALUMINIO	m2	50.00		
01.11	DESMONTAJE DE PUERTA O PORTON METALICO	m2	125.00		
01.12	DESMONTAJE DE BARANDAS (madera, fierro o aluminio)	m	90.00		
01.13	DESMONTAJE DE PANELES ENMALLADOS Y/O REJAS METALICAS	m2	15.00		
01.14	DESMONTAJE DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	m	30.00		
01.16	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m2	80.00		
01.17	DESMONTAJE DE REJILLAS DE VENTILACION	und	78.00		
01.18	DESMONTAJE DE TECHOS CON COBERTURAS LIVIANAS	m2	325.00		
01.24	DESMONTAJE DE CANALETAS AGUAS PLUVIALES Y DUCTOS DE BAJADA	m	225.00		
01.25	DESMONTAJE DE TIJERALES	m2	10.00		
01.26	DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS	m	10.00		
01.28	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	13.00		
01.30	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	190.00		
01.31	DESMONTAJE DE TABLEROS ELECTRICOS	und	3.00		
01.32	DESMONTAJE DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN MOBILIARIO	pto	12.00		
01.33	DESMONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 06 BANDEJAS	cpo	5.00		
01.34	DESMONTAJE DE RACKS DE CARGA X CUERPO DE 04 NIVELES	cpo	4.00		
01.35	DESMONTAJE DE PERSIANAS	m2	102.00		
01.37	DESMONTAJE DE DETECTORES DE HUMO	und	20.00		
01.39	PERFORACION DE LOSA PARA PASE DE TUBERIA	und	55.00		
01.40	PICADO DE PISOS	m2	30.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

01.41	PICADO DE TARRAJEOS EN MUROS	m2	309.00	
01.43	PICADO DE MURO PARA DESMONTAR O INSTALAR TUBERIA DE AGUA, DESAGUE, DE ELECTRICIDAD	m	28.00	
01.44	PICADO DE LOSA ALIGERADA	m	35.00	
01.45	PICADO DE LOSA ALIGERADA	m2	65.00	
01.46	MEJORAMIENTO EN FISURAS NO ESTRUCTURALES	m2	20.00	
01.47	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m	348.00	
01.48	MEJORAMIENTO EN FISURAS ESTRUCTURALES	m2	60.00	
01.49	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS ESTRUCTURALES	m	45.00	
01.50	RETIRO DE ENCHAPES EN PARED	m2	35.00	
01.51	RETIRO DE PISO VINILICO, PARQUET, MADERA, PISO TECNICO	m2	40.00	
01.52	RETIRO DE PISO DE ALFOMBRA	m2	3.00	
01.53	RETIRO DE PISO DE PORCELANATO, LAJA, MARMOL, GRANITO, TRAVERTINO	m2	99.00	
01.54	RETIRO DE CONTRAZOCALO DE MADERA, DE ALUMINIO, CANALETAS DE PVC	m	191.00	
01.55	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO	m	34.00	
01.56	RETIRO DE FRENO HIDRAULICO	pza	7.00	
01.57	RETIRO DE LAMINAS EN CRISTALES	m2	160.00	
01.58	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA Y DESAGUE DE PVC	m	22.00	
01.59	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA F°G° Y DESAGUE DE F°F°	m	11.00	
01.60	RASQUETE Y DESMANCHADO DE MURO	m2	2960.00	
01.61	ANDAMIO PARA TRABAJOS EN ALTURA (IGUAL O MAYOR A 4M)	día	50.00	
01.62	RETIRO Y ELIMINACION DE DESMONTE, INCLUIDO LIMPIEZA DE LA ZONA	m3	52.28	
01.63	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIALES MAYOR A 10 M	m3	7.50	
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01	EXCAVACION	m3	6.50	
02.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA TUBERIAS	m	40.00	
02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO	m2	16.00	
02.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	5.10	
02.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	6.10	
03	CONCRETOSIMPLE			
3.01	FALSO PISO 4"	m2	84.00	
3.02	VEREDA DE CONCRETO PULIDO BRUÑADO $f_c=175\text{kg/cm}^2$	m2	37.00	
3.03	JUNTA ASFALTICA	m	100.00	
04	CONCRETO ARMADO			
04.01	CONCRETO $f_c=175\text{ kg/cm}^2$	m3	7.00	
04.02	CONCRETO $f_c=210\text{ kg/cm}^2$	m3	10.00	
04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	22.00	
04.04	ACERO $f_y= 4200\text{ kg/cm}^2$	kg	80.00	
04.05	APLICACION DE ADHERENTE CONCRETO ANTIGUO Y FRESCO	m2	10.00	
04.07	PERFORACION Y COLOCACION DE RESINA PARA ANCLAJE	und	10.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

04.08	INYECCION DE RESINAS EN FISURAS PARA REPARACION ESTRUCTURAL	m	290.00	
04.09	SELLO DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m	290.00	
04.10	SELLADO CON POLIURETANO EXPANSIBLE	m	290.00	
05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS			
05.01	TARRAJE PRIMARIO O RAYADO	m2	13.00	
05.02	TARRAJE FROTACHADO	m2	41.60	
05.03	TARRAJE CON IMPERMEABILIZANTE	m2	125.00	
05.04	RESANES DE MUROS CON ADITIVOS	m2	220.00	
05.09	SELLADO DE ABERTURAS EN MUROS Y/O TECHOS	m2	85.00	
06	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS			
06.02	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.30 m	m	52.00	
06.03	ZOCALO DE CERAMICO	m2	60.00	
06.04	ZOCALO DE PORCELANATO	m2	76.00	
06.05	CONTRAZOCALO DE CERAMICO H=0.10M	m	25.00	
06.06	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=0.10M	m	34.00	
06.09	CONTRAZOCALO DE MADERA 3/4" H=4" INC RODON Y PINTADO	m	5.00	
06.10	REINSTALACION DE CONTRAZOCALO DE MADERA INC PINTADO	m	5.00	
07	PISOS			
07.01	CONTRAPISO 25 MM	m2	105.00	
07.02	CONTRAPISO 48 MM	m2	52.00	
07.05	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2"	m2	30.00	
07.06	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=6" F'C = 210KG/CM2	m2	53.00	
07.07	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=8" F'C = 210KG/CM3	m2	35.00	
07.08	PISO CERAMICO	m2	40.00	
07.09	PISO DE PORCELANATO	m2	87.00	
07.14	PISO DE PARQUET	m2	5.00	
07.15	PULIDO DE PISO PARQUET INCLUIDO ENCERADO	m2	5.00	
07.18	BALDOSAS DE VINÍLICO PARA PISO TÉCNICO	m2	10.00	
07.19	MANTENIMIENTO DE PISO TECNICO INCLUIDO REFUERZO Y NIVELACIÓN	m2	50.00	
08	CARPINTERIA DE MADERA			
08.02	MARCO DE MADERA P/PUERTA	m	29.80	
08.03	PUERTA DE MADERA CEDRO E=40 MM	m2	10.00	
08.04	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm BATIENTE	m2	10.00	
08.05	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm CORREDIZA	m2	20.00	
08.06	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm CON REJILLA APERSIANADA DE MADERA	m2	14.25	
08.08	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (1 HOJA)	und	15.00	
08.09	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (2 HOJAS)	und	16.00	
08.11	TAPA DE CAJA PARA VALVULA	m2	10.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

08.12	TAPAJUNTAS DE MADERA CEDRO DE 1/2" X 1"	m	21.00	
08.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE MADERA DE 0.40X0.40 EN PUERTA EXISTENTE	und	10.00	
08.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PVC DE 12X 9 CM EN PUERTAS DE MELAMINE	und	3.00	
10	CARPINTERIA METALICA			
10.01	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO NEGRO, INC PINTADO	kg	20.00	
10.02	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO GALVANIZADO	kg	20.00	
10.04	VENTANA DE FIERRO, INC. PINTADO	m2	5.00	
10.05	PASAMANO ACERO INOXIDABLE 2" PARA DISCAPACITADOS	m	10.40	
10.06	PUERTA METÁLICA CONTRAPLACADA, INCLUIDO CERRAJERÍA	m2	16.00	
10.07	PUERTA/PORTÓN METÁLICO BATIENETE (PLANCHA ACANALADA)	m2	15.00	
10.08	PORTÓN METÁLICO CON SISTEMA CORREDIZO (PLANCHA ACANALADA)	m2	112.00	
10.09	PUERTA/PORTON BATIENTE DE MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	30.00	
10.10	PUERTA/PORTON CORREDIZO CON MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	66.00	
10.12	MANTENIMIENTO DE PUERTA/PORTON METALICO INCLUIDO PINTADO	m2	80.00	
10.13	MANTENIMIENTO DE PUERTA ENROLLABLE INC. SISTEMA LEVADIZO Y PINTADO	m2	85.00	
10.15	REJA METALICA INC PINTADO	m2	5.00	
10.16	REJA SEGURIDAD CON BARRA CUADRADA 5/8" INC PINTADO	m2	21.00	
10.17	MANTENIMIENTO DE REJAS METALICAS INC CAMBIO DE RIELES Y PINTADO	m2	5.00	
10.18	PANELES CON MALLA TEJIDA GALVANIZADA 1"X1", INC PINTADO	m2	23.00	
10.19	PANELES CON MALLA TEJIDA GALVANIZADA 2"X2" INCIUIDO PINTADO	m2	10.00	
10.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO DE PUAS TIPO CONCERTINA, INC TEMPLADORES Y SOPORTE	m	350.00	
10.24	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45X0.90X0.9MM	und	46.00	
10.25	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45X0.90X1.2MM	und	12.00	
10.26	MONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 6 BANDEJAS CON PERNOS	und	10.00	
10.27	MONTAJE DE RACK DE CARGA X CUERPO DE 3 NIVELES	cpo	10.00	
10.28	MONTAJE DE SOPORTE MOVIL GIRATORIO HASTA 50KG	und	3.00	
10.29	TAPA DE FIERRO PARA TANQUE ELEVADO	m2	7.00	
10.30	TAPA DE FIERRO SANITARIA PARA CISTERNA	m2	7.00	
10.35	ESCALERILLA METALICA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	m	2.00	
12	TABIQUES			
12.01	TABIQUES DE DRYWALL Y MDF			
12.01.01	TABIQUE CONTRAPLACADO E=10 CM CON PLANCHA MDF 6MM	m2	62.00	
12.01.02	TABIQUE DRYWALL E=10 CM S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2"	m2	50.00	
12.01.04	TABIQUE DRYWALL E=12 CM S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	50.00	
12.01.05	TABIQUE DRYWALL E=12 CM C/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	50.00	
12.01.07	TABIQUE SECA E=10 CM C/PLANCHA FIBROCEMENTO 8MM" UNA CARA	m2	50.00	
12.01.08	TABIQUERIA SECA E=10 CM C/PLANCHA YESO 5/8" UNA CARA	m2	50.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

12.01.09	TABLERO DE MELAMINE 18 MM CON TAPACANTO	m2	64.00	
12.01.11	FALSA VIGA O COLUMNETA DE DRYWALL	m	50.00	
12.01.12	APERTURA DE VANO TABIQUERIA DRYWALL E=12 CM C/PLANCHA YESO 5/8"	m2	50.00	
12.02	TABIQUES EN SERVICIOS HIGIENICOS			
12.02.01	DIVISIONES EN SSHH C/MARCO ALUMINIO PESADO Y MELAMINE 15 MM	m2	5.00	
12.02.02	MANTENIMIENTO DE DIVISION METALICA DE SSHH INC REPARACION Y CAMBIO DE MATERIAL DETERIORADO	m2	5.00	
12.02.03	MANTENIMIENTO DE DIVISIONES DE MELAMINE EN SERVICIOS HIGIENICOS	m2	40.00	
12.02.04	MANTENIMIENTO DE TABIQUES DE LADRILLO	m2	40.00	
13	CERRAJERIA			
13.01	CHAPA PARA PUERTA EXTERIORES 3 GOLPES	und	14.00	
13.02	CERRADURA DE PERILLA PARA PUERTAS EXTERIORES	und	2.00	
13.03	CERRADURA DE PERILLA PARA PUERTAS INTERIORES	und	10.00	
13.04	CERRADURA DE PERILLAS PARA BAÑOS	und	16.00	
13.05	CERRADURA PARA PUERTA CORREDIZA	und	3.00	
13.06	CERRADURA DE PISO PARA MAMPARAS DE CRISTAL TEMPLADO	und	4.00	
13.07	CERRADURA CENTRAL PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	5.00	
13.08	CERRADURA POMO PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	11.00	
13.11	BISAGRAS ALUMINIZADAS TIPO CAPUCHINA DE 3 1/2" X 3 1/2"	und	11.00	
13.13	BISAGRAS DE FIERRO 4" X 4"	und	5.00	
13.14	BISAGRAS VAIVEN 14" PUERTA DE MADERA	und	12.00	
13.16	CIERRAPUERTAS PESADO PARA PUERTA DE MADERA	und	7.00	
13.18	FRENO HIDRAULICO PARA PISO EN PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO	und	8.00	
13.19	PICAPORTE DE 8" PARA PUERTA DE MADERA	und	7.00	
13.20	PICAPORTE DE FIERRO LISO DE 5/8" X0.20M	und	2.00	
13.21	PICAPORTE AL CRISTAL O MURO PARA CRISTAL TEMPLADO	und	5.00	
13.22	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE ø=3/4" DE 10" DE LONGITUD	jgo	5.00	
13.23	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE ø=3/4" DE 20" DE LONGITUD.	jgo	2.00	
13.24	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE ø=1 1/2" DE 2.00 M DE LONGITUD PUERTA EXTERNA	jgo	5.00	
13.25	TOPE ESFERICA ALUMINIZADA PARA PUERTAS	und	10.00	
13.26	CANDADO 40 MM	und	7.00	
13.27	CANDADO 70 MM	und	7.00	
14	CIELO RASO			
14.01	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS ACUSTICAS	m2	115.00	
14.03	CAMBIO BALDOSAS ACUSTICAS	m2	75.00	
14.04	FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS DE FIBRACEMTO E= 5/8"	m2	60.00	
14.05	REINSTALACION DE FALSO CIELO RASO RECUPERADOS	m2	5.00	
14.06	REJILLAS DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELO RASO	und	5.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

14.07	REINSTALACION DE REJILLA DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELO RASO	und	5.00	
15	COBERTURAS			
15.01	LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO	m2	60.00	
15.03	COBERTURA CON PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS	m2	110.00	
15.04	COBERTURA C/PLANCHAS DE POLICARBONATO ALVEOLAR e=8mm	m2	170.00	
15.06	COBERTURA CON MALLAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD AL 95%.	m2	40.00	
15.09	CAMBIO DE ELEMENTOS DE SUJECION EN TECHOS LIVIANOS	m2	62.00	
15.11	CERRAMIENTO LATERAL CON FIBRACEMENTO	m2	55.00	
15.12	CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA DE ACERO CON ALUMINIO ZINC E=0.40MM	m2	60.00	
15.13	CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS	m2	170.00	
15.15	CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA LIVIANAS	m	60.00	
15.16	SUM E INSTALACION DE MANTOS IMPERMEABILIZANTES EN ROLLO	m2	324.00	
15.17	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON SELLADOR Y PROTECTOR - 2 MANOS	m2	280.00	
15.18	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON TRATAMIENTO ASFALTICO	m2	218.00	
15.19	COBERTURA C/PLANCHA PERFIL DE E= 4.00 MM.	m2	210.00	
15.20	COBERTURA CON PLANCHAS OPACAS Y/O TRANSLÚCIDAS	m2	280.00	
16	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES			
16.01	BLOCK DE VIDRIO	m2	9.00	
16.02	VIDRIO INCOLORO TRIPLE (6MM)	p2	25.00	
16.03	VENTANA CORREDIZA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTALES INCOLORO (6MM)	m2	10.00	
16.05	VENTANA C/MARCO DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 8MM	m2	40.00	
16.06	REINSTALACION DE VENTANAS C/PERFIL DE ALUMINIO	m2	40.00	
16.07	CAMBIO ACCESORIOS EN VENTANAS CON PERFILES DE ALUMINIO	m2	10.00	
16.09	HERMETIZACION DE VENTANA C/SILICONA PERIMETRAL INTERIOR Y EXTERIOR	m	10.00	
16.11	MAMPARA CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM INC ACCESORIOS	m2	20.00	
16.12	REINSTALACION DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	m2	10.00	
16.13	MANTENIMIENTO DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC ACCESORIOS	m2	10.00	
16.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFAS DE SEGURIDAD A=3", E=0.3MM	m	100.00	
16.15	LAMINA ANTIMPACTO TRANSPARENTE	m2	5.00	
16.17	LAMINA REFLECTIVA EN VENTANA	m2	5.00	
16.18	LAMINA REFLEJANTE	m2	5.00	
16.19	LAMINA ARENADA	m2	105.00	
16.22	ESPEJO CON BORDE BISELADO CON BASTIDOR DE MADERA	m2	5.00	
16.23	ESPEJO CON BORDE BISELADO EMPOTRADO	m2	14.38	
17	PINTURA			
17.01	EMPASTADO DE MUROS	m2	2,355.00	
17.02	PINTURA LATEX EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES-1 MANO	m2	2,571.00	
17.03	PINTURA LATEX EN MUROS Y COLUMNAS EXTERIORES-2 MANOS	m2	27,952.75	
17.04	PINTURA LATEX EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES/ANDAMIO	m2	10,152.09	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

17.06	PINTURA LATEX EN CIELO RASO Y VIGAS INTERIORES	m2	793.72	
17.08	PINTURA ESMALTE EN MUROS	m2	100.00	
17.09	PINTURA ESMALTE EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO	m	60.00	
17.10	PINTURA ESMALTE EN BARANDAS METALICAS 2 MANOS	m	410.20	
17.11	PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA 2 MANOS	m2	716.25	
17.12	PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA METALICA 2 MANOS	m2	300.00	
17.13	PINTURA ESMALTE EN ESTANTERIAS METALICAS (CUERPO DE 6 BANDEJAS)	m2	10.00	
17.14	PINTURA ESMALTE EN CARPINTERÍA DE MADERA	m2	260.21	
17.15	PINTURA AL DUCO EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	184.51	
17.17	PINTURA CON LACA EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	10.00	
17.19	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN BARANDA METALICA 2 MANOS	m	519.20	
17.20	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN CARPINTERIA METALICA 2 MANOS	m2	1,371.85	
17.21	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN ESTRUCTURA METALICA 2 MANOS	m2	2,135.82	
17.22	PINTURA EPOXICA EN MUROS O PISOS 2 MANOS	m2	591.83	
17.23	PINTURA IGNIFUGA - CUATRO MANOS	m2	100.00	
17.24	PINTURA DE TRAFICO EN MUROS O PISOS 2 MANOS	m2	602.74	
17.25	PINTADO LINEAL CONTINUO E=0.10M.	m	1,095.50	
17.27	PINTADO DE SARDINELES	m	815.35	
17.28	PINTURA CON LINEAS TIPO "CEBRA"	m2	720.50	
17.29	SIMBOLOS, LETRAS Y NUMEROS	m2	30.00	
18	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS			
18.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO TANQUE BAJO	pza	28.00	
18.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXÓMETRO	pza	14.00	
18.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA C/ PEDESTAL	pza	15.00	
18.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA S/ PEDESTAL	pza	7.00	
18.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN DE LOSA BLANCA, INC ACCESORIOS	pza	16.00	
18.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA + 1 ESCURRIDERO	pza	2.00	
18.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA	pza	3.00	
18.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE GRANITO + 1 ESCURRIDERO	pza	2.00	
18.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXOMETRO.	pza	12.00	
18.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO CADET BLANCO STANDARD	pza	2.00	
18.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PESADA PARA LAVADERO	pza	27.00	
18.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA CROMADA PESADA 4" PARA LAVATORIO	pza	25.00	
18.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR INC FILTRO AIREADOR PARA LAVATORIO	pza	15.00	
18.14	SUM E INST. GRIFERIA d=½" TIPO JARDIN	pza	20.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

18.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR PARA URINARIO	pza	10.00	
18.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA MONOCOMANDO CROMADO PARA DUCHA INC BRAZO CROMADO	pza	10.00	
18.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA CROMADA CABEZA GIRATORIA	pza	20.00	
18.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA INODORO	pza	15.00	
18.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA URINARIO	pza	10.00	
18.22	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE FLUXÓMETRO DE INODORO O URINARIO	und	11.00	
18.23	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE LLAVE TEMPORIZADA DE URINARIO	und	25.00	
18.26	CAMBIO DE TRAMPA PVC PARA LAVATORIO	jgo	13.00	
18.27	CAMBIO DE DESAGUE CROMADO PARA LAVATORIO	jgo	5.00	
18.28	CAMBIO DE DESAGUE PVC PARA LAVATORIO	jgo	1.00	
18.29	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 1/2"	jgo	2.00	
18.30	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 5/8"	jgo	2.00	
18.31	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON VALVULA ANGULAR	jgo	7.00	
18.32	ASIENTO PESADO PARA INODORO	pza	17.00	
18.33	ASIENTO PESADO PARA INODORO FLUX	pza	5.00	
18.34	CAMBIO DE BISAGRAS DE TAPA DE INODORO	par	20.00	
18.35	CAMBIO DE CUELLO DE CERA Y PERNOS DE ANCLAJE DE INODORO	Jgo	14.00	
18.36	REINSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	pza	15.00	
19	INSTALACIONES SANITARIAS			
19.01	SISTEMA DE DESAGUE			
19.01.01	SALIDA DE DESAGUE	pto	15.00	
19.01.02	SALIDA DE VENTILACION D=2"	pto	4.00	
19.01.03	SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 2"	und	7.00	
19.01.04	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 2"	m	18.00	
19.01.05	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 3"	m	6.00	
19.01.06	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 4"	m	39.00	
19.01.07	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 6"	m	13.00	
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	27.00	
19.01.12	REDUCCION PVC SAL 4" X 2"	und	5.00	
19.01.14	CODO PVC SAL 2"x45°, 2"x90°.	und	10.00	
19.01.15	CODO PVC SAL 3"x45°, 3"x90°.	und	10.00	
19.01.16	CODO PVC SAL 4"x45°, 4"x90°.	und	10.00	
19.01.18	TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 2".	und	10.00	
19.01.19	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 3".	und	10.00	
19.01.20	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 4".	und	10.00	
19.01.21	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 6".	und	12.00	
19.01.22	UNION PVC SAL 2".	und	10.00	
19.01.23	UNION PVC SAL 3".	und	10.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

19.01.24	UNION PVC SAL 4".	und	10.00	
19.01.26	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	9.00	
19.01.27	SUMIDERO DE BRONCE DE 3"	und	5.00	
19.01.28	SUMIDERO DE BRONCE DE 4"	und	7.00	
19.01.29	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 2"	und	9.00	
19.01.30	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 3"	und	5.00	
19.01.31	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	5.00	
19.01.32	DESATORO EN APARATOS SANITARIOS	m	140.00	
19.01.33	DESATORO DE RED DE DESAGUE	m	129.00	
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	8.00	
19.02	SISTEMA DE AGUA			
19.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1/2" A 3/4"	pto	18.00	
19.02.02	SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1" A 1 1/2"	pto	11.00	
19.02.03	SALIDA DE AGUA CALIENTE	pto	9.00	
19.02.04	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 1/2"	m	16.00	
19.02.05	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 3/4"	m	14.00	
19.02.06	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 1"	m	5.00	
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	13.00	
19.02.09	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 2"	m	5.00	
19.02.10	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 2 1/2"	m	15.00	
19.02.11	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 3"	m	9.00	
19.02.12	TUBERIA CPVC-P C-10 P/AGUA CALIENTE 1/2"	m	19.00	
19.02.13	TUBERIA CPVC- P C-10 P/AGUA CALIENTE 3/4"	m	9.00	
19.02.14	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 1/2"	m	8.00	
19.02.15	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 3/4"	m	8.00	
19.02.16	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 1"	m	8.00	
19.02.17	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 2"	m	7.00	
19.02.18	CONEXION A LA RED DE AGUA EXISTENTE	m	6.00	
19.02.19	REPARACION DE FILTRACION EN REDES DE AGUA	m	101.00	
19.02.20	REDUCCION PVC 3/4" X 1/2" PARA AGUA	und	5.00	
19.02.21	REDUCCION PVC 1"X 3/4" PARA AGUA.	und	6.00	
19.02.22	REDUCCION PVC 1 1/4"X1" PARA AGUA.	und	6.00	
19.02.23	REDUCCION PVC 1 1/2 " X 1" PARA AGUA	und	5.00	
19.02.24	REDUCCION PVC 2 " X 1" PARA AGUA	und	12.00	
19.02.25	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1/2".	und	23.00	
19.02.26	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 3/4".	und	20.00	
19.02.27	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1".	und	12.00	
19.02.28	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/4".	und	8.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

19.02.29	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/2".	und	10.00	
19.02.30	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 2".	und	10.00	
19.02.31	CODO PVC SAP 1/2" SP.	und	9.00	
19.02.32	CODO PVC SAP 3/4" SP.	und	10.00	
19.02.33	CODO PVC SAP 1" SP.	und	11.00	
19.02.34	CODO PVC SAP 1 1/4" SP.	und	12.00	
19.02.35	CODO PVC SAP 1 1/2" SP.	und	10.00	
19.02.36	CODO PVC SAP 2" SP.	und	9.00	
19.02.37	CODO PVC SAP 3" SP.	und	9.00	
19.02.38	CODO PVC SAP 4" SP.	und	11.00	
19.02.39	TEE PVC 3/4" C-10 PARA AGUA.	und	8.00	
19.02.40	TEE PVC 1" C-10 PARA AGUA.	und	9.00	
19.02.41	TEE PVC 1 1/4" C-10 PARA AGUA.	und	12.00	
19.02.42	TEE PVC 1 1/2" C-10 PARA AGUA.	und	9.00	
19.02.43	TEE PVC 2" C-10 PARA AGUA.	und	10.00	
19.02.44	TEE PVC 3" C-10 PARA AGUA.	und	10.00	
19.02.45	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=1/2"	und	12.00	
19.02.46	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=3/4"	und	10.00	
19.02.47	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=1"	und	13.00	
19.02.48	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=1 1/2"	und	9.00	
19.02.49	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=2"	und	9.00	
19.02.50	VALVULA CHECK DE BRONCE d=3/4"	und	11.00	
19.02.51	VALVULA CHECK DE BRONCE d=1"	und	10.00	
19.02.58	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d=1"	und	9.00	
19.02.59	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d= 1 1/2"	und	10.00	
19.03	SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES			
19.03.01	FABRICACION E INSTALACION DE CANALETA DE FIERRO GALVANIZADO, INC ACCESORIOS	m2	130.00	
19.03.02	CANAleta DE FIERRO GALVANIZADO INC ACCESORIOS	m	280.00	
19.03.03	CANAleta DE PVC, INC ACCESORIOS	m	315.00	
19.03.04	LIMPIEZA DE CANALETAS DE AGUAS PLUVIALES	m	300.00	
19.03.05	MANTENIMIENTO DE CANALETA DE AGUAS PLUVIALES	m	550.00	
19.03.06	LIMPIEZA DE TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES	m	32.00	
19.03.07	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 6", INC ACCESORIOS	m	100.00	
19.03.08	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 4", INC ACCESORIOS	m	100.00	
19.03.09	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 2", INC ACCESORIOS	m	100.00	
20	INSTALACIONES ELECTRICAS			
20.01	SALIDA DE ALUMBRADO	pto	12.00	
20.02	SALIDA DE ALUMBRADO CON TUBERIA CONDUIT MT	pto	7.00	
20.03	REUBICACION DE CENTROS DE LUZ	pto	5.00	
20.04	SALIDA DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE C/LINEA A TIERRA	pto	5.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

20.06	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE, C/LINEA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	pto	27.00	
20.07	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE	pto	6.00	
20.08	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE DOBLE TIPO CON LINEA TIERRA PARA RED ESTABILIZADA	pto	18.00	
20.09	SALIDA PARA PUNTOS DE RED Y TV	pto	5.00	
20.10	RECABLEADO EN SALIDA DE ALUMBRADO	pto	20.00	
20.11	RECABLEADO EN SALIDA DE TOMACORRIENTES	pto	5.00	
20.12	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE SIN TOMA A TIERRA	und	29.00	
20.13	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE CON TOMA A TIERRA	und	29.00	
20.14	CAMBIO DE INTERRUPTOR SIMPLE CON DADO Y PLACA DE ALUMINIO	pto	10.00	
20.15	CAMBIO DE INTERRUPTOR DOBLE CON 2 DADOS Y PLACA DE ALUMINIO	pto	13.00	
20.16	CAMBIO DE INTERRUPTOR TRIPLE CON DADOS Y PLACA DE ALUMINIO	pto	9.00	
20.17	REUBICACION DE INTERRUPTORES CON DADOS Y PLACA DE ALUMINIO	pto	9.00	
20.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC 20X10MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	8.00	
20.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC 30X15MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	16.00	
20.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC 100X50MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	15.00	
20.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC PARA PISO 60X13MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	15.00	
20.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PARA PISO A=7.5 CM, INC. ACCESORIOS	m	20.00	
20.23	REINSTALACION DE CANALETAS DE PVC EN MUROS Y TABIQUES	m	10.00	
20.24	CABLE VULCANIZADO 1-3X4MM2 NHHF-70 (3X44AWG)	m	340.00	
20.25	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X10MM2+1X 10 MM2	m	110.00	
20.26	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X16MM2+1X10MM2	m	15.00	
20.27	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X25MM2 + 1X16MM2	m	15.00	
20.28	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X35MM2+1X16MM2	m	10.00	
20.29	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X50MM2+1X25 MM2	m	20.00	
20.30	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X50MM2	m	10.00	
20.31	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X70MM2	m	10.00	
20.32	TUBERIA PVC SAP 20 MM (3/4")	m	65.00	
20.33	TUBERIA PVC SAP 25 MM (1")	m	7.00	
20.34	TUBERIA PVC SAP 35 MM (1 1/4")	m	15.00	
20.35	TUBERIA PVC SAP 45 MM (1 1/2")	m	15.00	
20.36	TUBERIA PVC SAP 50 MM (2")	m	15.00	
20.39	TUBERIA CONDUIT MT 3/4" INCLUYE CONECTORES	m	49.30	
20.40	TUBERIA CONDUIT MT 1" INCLUYE CONECTORES	m	92.59	
20.41	CAJA METALICA 100X100X75 MM, 100X100X40MM	pza	3.00	
20.42	CAJA METALICA 150X100X75 MM, 150X150X100MM	pza	2.00	
20.43	CAJA METALICA 200X100X100 MM, 200X150X100MM	pza	4.00	
20.44	CAJA METALICA 300X150X100 MM, 300X250X100MM, 300x300x100mm,	pza	4.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

	300x300x150mm			
20.45	CAJA METALICA 400X400X150 MM, 500X500X150MM,	pza	8.00	
20.46	TAPA CIEGA DE ALUMINIO RECTANGULAR	pza	4.00	
20.47	TAPA CIEGA DE PVC OCTOGONAL	pza	6.00	
20.48	TAPA CIEGA DE PVC RECTANGULAR	pza	30.00	
20.49	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO - 12 POLOS	pza	4.00	
20.50	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 22 POLOS	pza	1.00	
20.51	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 35 POLOS	pza	1.00	
20.52	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 48 POLOS	pza	1.00	
20.53	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 10 KA-220V, 2X20A o 2X30A	pza	8.00	
20.54	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 10 KA-220V, 2X40A, 2X50A, 2x60A	pza	9.00	
20.55	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 10 KA-220V, 3X20A, 3X30A, 3X40A, 3X50A, 3X60A o 3X75A	pza	1.00	
20.56	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 10 KA-220V, 3X100A, 3X160A, 3X250A	pza	7.00	
20.57	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25 A, 2X40 A	pza	22.00	
20.58	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4X25 A, 4X40 A	pza	7.00	
20.59	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO 2X25A	pza	7.00	
20.60	SISTEMA ATIERRA (1POZO)	pza	5.00	
21	ARTEFACTO DE ILUMINACION			
21.01	ARTEFACTO 2X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	10.00	
21.02	ARTEFACTO 2X36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	40.00	
21.03	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	30.00	
21.04	ARTEFACTO 2X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	15.00	
21.05	ARTEFACTO 2X36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	15.00	
21.06	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	20.00	
21.07	ARTEFACTO REDONDO C/LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1X18W	und	5.00	
21.08	ARTEFACTO REDONDO C/LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 2X18W	und	5.00	
21.09	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED 4X18 W (60CM X60 CM) PARA EMPOTRAR	und	80.00	
21.10	ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 30cmx120cm	und	80.00	
21.11	ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 30cmx120cm	und	50.00	
21.12	ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 60cmx60cm	und	50.00	
21.13	ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 60cmx60cm	und	50.00	
21.14	ARTEFACTO PANEL LED CIRCULAR	und	50.00	
21.15	ARTEFACTO HERMETICO 1X36W	und	5.00	
21.16	ARTEFACTO HERMETICO 2X36W	und	5.00	
21.17	REFLECTOR LED DE 220W	und	20.00	
21.18	REFLECTOR LED DE 120W	und	30.00	
21.19	REFLECTOR LED DE 80 W	und	40.00	
21.20	REFLECTOR LED 50W 3500 Lm ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	5.00	
21.21	REFLECTOR LED 30W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	5.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

21.22	REFLECTOR LED 20W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	5.00	
21.23	REFLECTOR CON LAMPARA VAPOR DE SODIO DE 250 W	und	5.00	
21.24	REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO METALICO DE 250 W	und	5.00	
21.26	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 150 WATTS	und	6.00	
21.27	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS	und	5.00	
21.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 18 W	und	5.00	
21.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 36 W	und	5.00	
21.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 36W	und	5.00	
21.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 18W- 4000°K	und	5.00	
21.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED DE 18 W	und	50.00	
21.39	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	5.00	
21.40	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	5.00	
21.41	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	5.00	
21.42	BALASTRO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	5.00	
21.43	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	5.00	
21.44	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	5.00	
21.46	SERVICIO DE REINSTALACION DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	5.00	
22	VARIOS			
22.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA MOSQUITERO C/MARCO DE MADERA	m2	200.00	
22.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERA DE ALUMINIO 2"	m	5.00	
22.04	CINTA ANTIDESLIZANTE 2"	m	5.00	
22.05	CINTA ANTIDESLIZANTE REFLECTIVAS 2"	m	5.00	
22.06	PERSIANAS VERTICALES PVC 90 MM CON RIEL DE ALUMINIO	m2	50.00	
22.07	REINSTALACION DE PERSIANAS	m2	50.00	
22.08	CORTINAS ROLLER SCREEN 5% DE VISIBILIDAD	m2	720.00	
22.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOLDO DE LONA C/MECANISMO ENROLLABLE	m2	50.00	
22.11	MANTENIMIENTO DE ASTA DE BANDERA	m	40.00	
22.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOBILIARIO TIPO ESCRITORIO	und	8.00	
22.13	DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	m	10.00	
22.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURA Y ACCESORIOS EN MUEBLES DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	und	23.00	
22.15	DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS DE PUESTOS DE TRABAJO	und	55.00	
22.16	LIMPIEZA DE TECHOS	m2	35.00	
23	PAVIMENTOS			
23.01	ESCARIFICADO DE LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE	m2	2.00	
23.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00	
23.03	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	841.13	
23.04	SUB BASE E=20 CM	m2	841.13	
23.05	BASE GRANULAR E=15 CM, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00	
23.06	BASE GRANULAR E=20 CM, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00	

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)


23.07	BACHEO O PARCHADO DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	15.00
23.08	CARPETA ASFALTICA EN FRIO 2"	m2	100.00
23.09	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE 2"	m2	25.00
23.10	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA	m2	25.00
23.11	IMPRIMACION BITUMINOSA	m2	6.00
23.12	SELLO ASFALTICO CON EMULSION ASFALTICA	m2	50.00
23.13	PERFILADO DE CUNETAS	m2	20.00
23.14	LIMPIEZA DE CUNETAS	m2	30.00
23.15	LIMPIEZA Y ELIMINACION DE MALEZA	m2	24.00
23.18	DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO DE 2" (m2)	m2	10.00
23.19	DEMOLICION DE BASE DE AFIRMADO EXISTENTE	m3	2.00
23.20	BASE GRANULAR E=0.225 M, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00
23.21	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE 1"	m2	2.00
24	OTROS		
24.01.07	DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIAS INTERIORES	und	48.00
24.01.08	DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIAS EXTERIORES	und	55.00
24.01.09	DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIAS TIPO PARABOLICAS	und	50.00
24.01.10	DESMONTAJE Y REPOSICION DE TOMACORRIENTES C/PUESTA A TIERRA	und	30.00
24.01.11	DESMONTAJE Y REPOSICION DE INTERRUPTORES	und	20.00
24.01.12	EXCAVACION DE HOYOS PARA POSTES	und	11.00
24.01.13	SOLADO DE CONCRETO PARA POSTE	und	2.00
24.01.14	CIMENTACION DE POSTES DE CONCRETO	und	2.00
24.01.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 9m	und	2.00
24.01.16	PINTADO Y SEÑALIZACION DE POSTES	und	60.00
24.01.17	SUMINISTRO E INST. DE PASTORAL DE C° ARMADO VIBRADO PS/1.50/1.30/15°	und	2.00
24.01.18	ALQUILER DE CAMIÓN GRÚA CON CANASTILLA PARA CAMBIO O MANTENIMIENTO DE REFLECTORES EN POSTE DE CONCRETO DE ALTURA H= 9ML	HM	24.00

ANEXO C

UBICACIÓN DE LOCALES

SEDE	DIRECCIÓN	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO
Centro Binacional de Atención en Frontera-CEBAF	Km. 1293 del Eje Vial N° 01 Pocitos	Aguas Verdes	Zarumilla	Tumbes
Oficina Zonal Tumbes	Calle Grau N°547 – del segundo al cuarto piso	Tumbes.	Tumbes.	Tumbes.
Centro de Servicios al Contribuyente Tumbes	Jr. Bolívar N° 226 Paseo Los Libertadores	Tumbes.	Tumbes.	Tumbes.
Puesto de Control de Carpitass	Carretera Panamericana Norte Km. 1182	canoas de punta Sal	Contralmirante Villar.	Tumbes.
Puesto de Control de Zarumilla	Carretera Panamericana Norte Km. 1292	Zarumilla.	Tumbes.	Tumbes.
Centro de Servicios al Contribuyente Aguas Verdes	Av. Republica del Perú N° 209	Aguas Verdes	Zarumilla	Tumbes

ANEXO N°D: FORMATO DE ORDEN DE TRABAJO



ORDEN DE TRABAJO N°

CONTRATISTA: _____ Coordinador: _____

Unidad Beneficiaria: _____ Código: _____

Local: _____ Piso o Nivel: _____

Supervisor del Servicio: _____

Fechas

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

Jefe de la Oficina de Soporte Administrativo

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 la Oficina de Soporte Administrativo

ANEXO E
EJEMPLO DE PRESUPUESTO DE UNA ORDEN DE TRABAJO

PRESUPUESTO

Presupuesto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LOCALES PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA SUNAT EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES
 Cliente : SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y ADMINISTRACION TRIBUTARIA - SUNAT
 Proceso : 2022
 Contratista : XX
 Sede: : CENTRO BINACIONAL DE ATENCIÓN EN FRONTERA- CEBAF
 Ubicación: : KM. 1293 DEL EJE VIAL N° 01 POCITOS
 Proyecto: : SUMINISTRO E INSTALACION DE FALSO CIELORASO Y EQUIPOS DE ILUMINACIÓN EN OFICINA DE ADUANAS

Partida	Descripción	Und	Cant.	P. Unit.	Total
01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	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

II. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL								
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE								
A.1.1	FORMACIÓN ACADÉMICA								
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Personal</th><th>Perfil</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coordinador</td><td>Ingeniero Civil o Arquitecto.</td></tr> <tr> <td>Prevencionista</td><td>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</td></tr> <tr> <td>Asistente</td><td>Ingeniero Civil o Arquitecto.</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></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>	Personal	Perfil	Coordinador	Ingeniero Civil o Arquitecto.	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	Asistente	Ingeniero Civil o Arquitecto.
Personal	Perfil								
Coordinador	Ingeniero Civil o Arquitecto.								
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								
Asistente	Ingeniero Civil o Arquitecto.								
A.1.2	CAPACITACIÓN								
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Coordinador (01)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contar con capacitación (20 horas lectivas mínimo) relacionado con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, tales como: Seguridad e Higiene Ocupacional y/o Higiene y Seguridad Industrial. <p><u>Prevencionista (01)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contar con capacitación (120 horas lectivas mínimo) en Seguridad e Higiene Industrial y/o en seguridad y salud en el trabajo y/o en seguridad y/o en salud e higiene ocupacional y/o en seguridad, salud e higiene industrial y/o en seguridad, salud y medio ambiente 								

	<p>Si el personal propuesto es un Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, no se requerirá la acreditación de la capacitación.</p> <p><u>Asistente (01)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contar con 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. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de (i) constancias o (ii) certificados o (iii) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la capacitación del personal propuesto.</p> <div data-bbox="319 757 1396 936" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <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	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><u>Coordinador (1)</u></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><u>Ingeniero Prevencionista (1)</u></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 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.

Asistente (01)

Experiencia mínima de **tres (03) 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;
- Obras de acondicionamiento;
- Obras de mantenimiento;
- Obras de mejoramiento;
- Obras de remodelación;
- Obras de ampliación; u,
- Obras de implementación de la infraestructura de edificaciones.

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

Para todo el personal clave; en los documentos donde se acredite la experiencia del personal propuesto como, por ejemplo: asistente, necesariamente debe constar la denominación o descripción exacta de la obra o servicios en la cual participó (indicando en cada documento, el tipo de obras o servicios, el cargo y fecha en que el profesional estuvo desempeñando dicho cargo); caso contrario la documentación será considerada como no presentada

En los casos que se presenten una o más constancias o certificados donde se indiquen o enumeren diversas experiencias del personal propuesto, además de lo indicado en el párrafo anterior, deberá precisarse expresamente las fechas o periodos de cada labor realizada y que demuestren la experiencia requerida; caso contrario dicha documentación se considerara como no presentada.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

Importante

- *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*
- *En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.*

	<ul style="list-style-type: none"> Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.
B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 3'500,000.00 (Tres millones quinientos mil con 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: <i>servicios de refacción, acondicionamiento o mantenimiento 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).</i></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 pago¹⁰, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso de acreditar la experiencia con contratos de OBRAS, podrá ser acreditarla con el Contrato y/o Acta de Recepción de Obra y/o Resolución de liquidación de Obra.</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 07 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</p>

¹⁰ 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”.

correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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 de 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 de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo 08**.

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 07** 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 ejecutan conjuntamente 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	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).		La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ 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 100 puntos

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, el Contrato de Prestación de Servicios que celebran de una parte, la **SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA**, en adelante **LA SUNAT**, con Registro Único de Contribuyente N° 20131312955, con domicilio en la Avenida Garcilaso de la Vega N° 1472, Cercado de Lima, Provincia y Departamento de Lima, debidamente representada por [...], identificado con Documento Nacional de Identidad N° [...]; y de la otra parte, [...], en adelante **EL CONTRATISTA**, con Registro Único de Contribuyente 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, [...], Documento Nacional de Identidad N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], de acuerdo con los términos y condiciones que se indican en las cláusulas siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro de la Adjudicación Simplificada N° 011-2023-SUNAT/3J0300 derivada del **CONCURSO PÚBLICO N°55-2022-SUNAT/3J0300** para la contratación del SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LOCALES PARA LAS DEPENDENCIAS DE SUNAT EN TUMBES, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], bajo el sistema de contratación de precios unitarios.

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

El presente contrato tiene por objeto el servicio de mantenimiento de la infraestructura de los locales para las dependencias de SUNAT en Tumbes, 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 presente contrato asciende a [MONTO... SOLES], que incluye todos los impuestos de Ley, de acuerdo con los precios unitarios detallados a continuación.

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio Unitario S/	parcial S/.
01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	100.00		
01.02	CERRAMIENTO DE ZONA DE TRABAJO	m	240.00		
01.03	CORTE DE PISOS PARA INSTALAR TUBERIAS DE AGUA, DESAGUE Y ELECTRICOS	m	120.00		
01.04	DEMOLICION DE PISOS	m2	50.00		
01.05	DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA, DRYWALL O SIMILAR	m2	100.00		
01.06	DESMONTAJE DE TABIQUES, VENTANAS Y MAMPARAS DE CRISTAL	m2	50.00		
01.07	DESMONTAJE DE TABIQUES METALICOS Y TABIQUES EN SSHH	m2	8.00		
01.08	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA O DE ALUMINIO	m2	35.00		
01.09	DESMONTAJE DE CERRADURA DE PUERTAS	und	14.00		
01.10	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA, METÁLICA O DE ALUMINIO	m2	50.00		
01.11	DESMONTAJE DE PUERTA O PORTON METALICO	m2	125.00		
01.12	DESMONTAJE DE BARANDAS(madera, fierro o aluminio)	m	90.00		
01.13	DESMONTAJE DE PANELES ENMALLADOS Y/O REJAS METALICAS	m2	15.00		
01.14	DESMONTAJE DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	m	30.00		
01.16	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m2	80.00		
01.17	DESMONTAJE DE REJILLAS DE VENTILACION	und	78.00		
01.18	DESMONTAJE DE TECHOS CON COBERTURAS LIVIANAS	m2	325.00		
01.24	DESMONTAJE DE CANALETAS AGUAS PLUVIALES Y DUCTOS DE BAJADA	m	225.00		
01.25	DESMONTAJE DE TIJERALES	m2	10.00		
01.26	DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS	m	10.00		
01.28	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	13.00		
01.30	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	190.00		
01.31	DESMONTAJE DE TABLEROS ELECTRICOS	und	3.00		
01.32	DESMONTAJE DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN MOBILIARIO	pto	12.00		
01.33	DESMONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 06 BANDEJAS	cpo	5.00		
01.34	DESMONTAJE DE RACKS DE CARGA X CUERPO DE 04 NIVELES	cpo	4.00		
01.35	DESMONTAJE DE PERSIANAS	m2	102.00		
01.37	DESMONTAJE DE DETECTORES DE HUMO	und	20.00		
01.39	PERFORACION DE LOSA PARA PASE DE TUBERIA	und	55.00		
01.40	PICADO DE PISOS	m2	30.00		
01.41	PICADO DE TARRAJEOS EN MUROS	m2	309.00		
01.43	PICADO DE MURO PARA DESMONTAR O INSTALAR TUBERIA DE AGUA, DESAGUE, DE ELECTRICIDAD	m	28.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

01.44	PICADO DE LOSA ALIGERADA	m	35.00		
01.45	PICADO DE LOSA ALIGERADA	m2	65.00		
01.46	MEJORAMIENTO EN FISURAS NO ESTRUCTURALES	m2	20.00		
01.47	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m	348.00		
01.48	MEJORAMIENTO EN FISURAS ESTRUCTURALES	m2	60.00		
01.49	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS ESTRUCTURALES	m	45.00		
01.50	RETIRO DE ENCHAPES EN PARED	m2	35.00		
01.51	RETIRO DE PISO VINILICO, PARQUET, MADERA, PISO TECNICO	m2	40.00		
01.52	RETIRO DE PISO DE ALFOMBRA	m2	3.00		
01.53	RETIRO DE PISO DE PORCELANATO, LAJA, MARMOL, GRANITO, TRAVERTINO	m2	99.00		
01.54	RETIRO DE CONTRAZOCALO DE MADERA, DE ALUMINIO, CANALETAS DE PVC	m	191.00		
01.55	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO	m	34.00		
01.56	RETIRO DE FRENO HIDRAULICO	pza	7.00		
01.57	RETIRO DE LAMINAS EN CRISTALES	m2	160.00		
01.58	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA Y DESAGUE DE PVC	m	22.00		
01.59	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA F°G° Y DESAGUE DE F°F°	m	11.00		
01.60	RASQUETEADO Y DESMANCHADO DE MURO	m2	2960.00		
01.61	ANDAMIO PARA TRABAJOS EN ALTURA (IGUAL O MAYOR A 4M)	dia	50.00		
01.62	RETIRO Y ELIMINACION DE DESMONTE, INCLUIDO LIMPIEZA DE LA ZONA	m3	52.28		
01.63	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIALES MAYOR A 10 M	m3	7.50		
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01	EXCAVACION	m3	6.50		
02.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA TUBERIAS	m	40.00		
02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO	m2	16.00		
02.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	5.10		
02.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	6.10		
03	CONCRETOSIMPLE				
3.01	FALSO PISO 4"	m2	84.00		
3.02	VEREDA DE CONCRETO PULIDO BRUÑADO $f_c=175\text{kg/cm}^2$	m2	37.00		
3.03	JUNTA ASFALTICA	m	100.00		
04	CONCRETO ARMADO				
04.01	CONCRETO $f_c=175\text{ kg/cm}^2$	m3	7.00		
04.02	CONCRETO $f_c=210\text{ kg/cm}^2$	m3	10.00		
04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	22.00		
04.04	ACERO $f_y= 4200\text{ kg/cm}^2$	kg	80.00		
04.05	APLICACION DE ADHERENTE CONCRETO ANTIGUO Y FRESCO	m2	10.00		
04.07	PERFORACION Y COLOCACION DE RESINA PARA ANCLAJE	und	10.00		
04.08	INYECCION DE RESINAS EN FISURAS PARA REPARACION ESTRUCTURAL	m	290.00		
04.09	SELLO DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m	290.00		
04.10	SELLADO CON POLIURETANO EXPANSIBLE	m	290.00		

05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
05.01	TARRAJEO PRIMARIO O RAYADO	m2	13.00		
05.02	TARRAJEO FROTACHADO	m2	41.60		
05.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	125.00		
05.04	RESANES DE MUROS CON ADITIVOS	m2	220.00		
05.09	SELLADO DE ABERTURAS EN MUROS Y/O TECHOS	m2	85.00		
06	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
06.02	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.30 m	m	52.00		
06.03	ZOCALO DE CERAMICO	m2	60.00		
06.04	ZOCALO DE PORCELANATO	m2	76.00		
06.05	CONTRAZOCALO DE CERAMICO H=0.10M	m	25.00		
06.06	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=0.10M	m	34.00		
06.09	CONTRAZOCALO DE MADERA 3/4" H=4" INC RODON Y PINTADO	m	5.00		
06.10	REINSTALACION DE CONTRAZOCALO DE MADERA INC PINTADO	m	5.00		
07	PISOS				
07.01	CONTRAPISO 25 MM	m2	105.00		
07.02	CONTRAPISO 48 MM	m2	52.00		
07.05	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2"	m2	30.00		
07.06	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=6" F'C = 210KG/CM2	m2	53.00		
07.07	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=8" F'C = 210KG/CM3	m2	35.00		
07.08	PISO CERAMICO	m2	40.00		
07.09	PISO DE PORCELANATO	m2	87.00		
07.14	PISO DE PARQUET	m2	5.00		
07.15	PULIDO DE PISO PARQUET INCLUIDO ENCERADO	m2	5.00		
07.18	BALDOSAS DE VINÍLICO PARA PISO TÉCNICO	m2	10.00		
07.19	MANTENIMIENTO DE PISO TECNICO INCLUIDO REFUERZO Y NIVELACIÓN	m2	50.00		
08	CARPINTERIA DE MADERA				
08.02	MARCO DE MADERA P/PUERTA	m	29.80		
08.03	PUERTA DE MADERA CEDRO E=40 MM	m2	10.00		
08.04	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm BATIENTE	m2	10.00		
08.05	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm CORREDIZA	m2	20.00		
08.06	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm CON REJILLA APERSIANADA DE MADERA	m2	14.25		
08.08	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (1 HOJA)	und	15.00		
08.09	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (2 HOJAS)	und	16.00		
08.11	TAPA DE CAJA PARA VALVULA	m2	10.00		
08.12	TAPAJUNTAS DE MADERA CEDRO DE 1/2" X 1"	m	21.00		
08.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE MADERA DE 0.40X0.40 EN PUERTA EXISTENTE	und	10.00		
08.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PVC DE 12X 9 CM EN PUERTAS DE	und	3.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

	MELAMINE				
10	CARPINTERIA METALICA				
10.01	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO NEGRO, INC PINTADO	kg	20.00		
10.02	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO GALVANIZADO	kg	20.00		
10.04	VENTANA DE FIERRO, INC. PINTADO	m2	5.00		
10.05	PASAMANO ACERO INOXIDABLE 2" PARA DISCAPACITADOS	m	10.40		
10.06	PUERTA METÁLICA CONTRAPLACADA, INCLUIDO CERRAJERÍA	m2	16.00		
10.07	PUERTA/PORTÓN METÁLICO BATIENETE (PLANCHA ACANALADA)	m2	15.00		
10.08	PORTÓN METÁLICO CON SISTEMA CORREDIZO (PLANCHA ACANALADA)	m2	112.00		
10.09	PUERTA/PORTON BATIENTE DE MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	30.00		
10.10	PUERTA/PORTON CORREDIZO CON MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	66.00		
10.12	MANTENIMIENTO DE PUERTA/PORTON METALICO INCLUIDO PINTADO	m2	80.00		
10.13	MANTENIMIENTO DE PUERTA ENROLLABLE INC. SISTEMA LEVADIZO Y PINTADO	m2	85.00		
10.15	REJA METALICA INC PINTADO	m2	5.00		
10.16	REJA SEGURIDAD CON BARRA CUADRADA 5/8" INC PINTADO	m2	21.00		
10.17	MANTENIMIENTO DE REJAS METALICAS INC CAMBIO DE RIELES Y PINTADO	m2	5.00		
10.18	PANELES CON MALLA TEJIDA GALVANIZADA 1"X1", INC PINTADO	m2	23.00		
10.19	PANELES CON MALLA TEJIDA GALVANIZADA 2"X2" INCIUIDO PINTADO	m2	10.00		
10.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO DE PUAS TIPO CONCERTINA, INC TEMPLADORES Y SOPORTE	m	350.00		
10.24	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45X0.90X0.9MM	und	46.00		
10.25	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45X0.90X1.2MM	und	12.00		
10.26	MONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 6 BANDEJAS CON PERNOS	und	10.00		
10.27	MONTAJE DE RACK DE CARGA X CUERPO DE 3 NIVELES	cpo	10.00		
10.28	MONTAJE DE SOPORTE MOVIL GIRATORIO HASTA 50KG	und	3.00		
10.29	TAPA DE FIERRO PARA TANQUE ELEVADO	m2	7.00		
10.30	TAPA DE FIERRO SANITARIA PARA CISTERNA	m2	7.00		
10.35	ESCALERILLA METALICA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	m	2.00		
12	TABIQUES				
12.01	TABIQUES DE DRYWALL Y MDF				
12.01.01	TABIQUE CONTRAPLACADO E=10 CM CON PLANCHA MDF 6MM	m2	62.00		
12.01.02	TABIQUE DRYWALL E=10 CM S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2"	m2	50.00		
12.01.04	TABIQUE DRYWALL E=12 CM S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	50.00		
12.01.05	TABIQUE DRYWALL E=12 CM C/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	50.00		
12.01.07	TABIQUE SECA E=10 CM C/PLANCHA FIBROCEMENTO 8MM" UNA CARA	m2	50.00		
12.01.08	TABQUERIA SECA E=10 CM C/PLANCHA YESO 5/8" UNA CARA	m2	50.00		
12.01.09	TABLERO DE MELAMINE 18 MM CON TAPACANTO	m2	64.00		
12.01.11	FALSA VIGA O COLUMNETA DE DRYWALL	m	50.00		
12.01.12	APERTURA DE VANO TABQUERIA DRYWALL E=12 CM C/PLANCHA YESO 5/8"	m2	50.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

12.02	TABIQUES EN SERVICIOS HIGIENICOS				
12.02.01	DIVISIONES EN SSHH C/MARCO ALUMINIO PESADO Y MELAMINE 15 MM	m2	5.00		
12.02.02	MANTENIMIENTO DE DIVISION METALICA DE SSHH INC REPARACION Y CAMBIO DE MATERIAL DETERIORADO	m2	5.00		
12.02.03	MANTENIMIENTO DE DIVISIONES DE MELAMINE EN SERVICIOS HIGIENICOS	m2	40.00		
12.02.04	MANTENIMIENTO DE TABIQUES DE LADRILLO	m2	40.00		
13	CERRAJERIA				
13.01	CHAPA PARA PUERTA EXTERIORES 3 GOLPES	und	14.00		
13.02	CERRADURA DE PERILLA PARA PUERTAS EXTERIORES	und	2.00		
13.03	CERRADURA DE PERILLA PARA PUERTAS INTERIORES	und	10.00		
13.04	CERRADURA DE PERILLAS PARA BAÑOS	und	16.00		
13.05	CERRADURA PARA PUERTA CORREDIZA	und	3.00		
13.06	CERRADURA DE PISO PARA MAMPARAS DE CRISTAL TEMPLADO	und	4.00		
13.07	CERRADURA CENTRAL PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	5.00		
13.08	CERRADURA POMO PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	11.00		
13.11	BISAGRAS ALUMINIZADAS TIPO CAPUCHINA DE 3 1/2" X 3 1/2"	und	11.00		
13.13	BISAGRAS DE FIERRO 4" X 4"	und	5.00		
13.14	BISAGRAS VAIVEN 14" PUERTA DE MADERA	und	12.00		
13.16	CIERRAPUERTAS PESADO PARA PUERTA DE MADERA	und	7.00		
13.18	FRENO HIDRAULICO PARA PISO EN PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO	und	8.00		
13.19	PICAPORTE DE 8" PARA PUERTA DE MADERA	und	7.00		
13.20	PICAPORTE DE FIERRO LISO DE 5/8" X0.20M	und	2.00		
13.21	PICAPORTE AL CRISTAL O MURO PARA CRISTAL TEMPLADO	und	5.00		
13.22	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE ø=3/4" DE 10" DE LONGITUD	jgo	5.00		
13.23	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE ø=3/4" DE 20" DE LONGITUD.	jgo	2.00		
13.24	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE ø=1 1/2" DE 2.00 M DE LONGITUD PUERTA EXTERNA	jgo	5.00		
13.25	TOPE ESFERICA ALUMINIZADA PARA PUERTAS	und	10.00		
13.26	CANDADO 40 MM	und	7.00		
13.27	CANDADO 70 MM	und	7.00		
14	CIELO RASO				
14.01	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS ACUSTICAS	m2	115.00		
14.03	CAMBIO BALDOSAS ACUSTICAS	m2	75.00		
14.04	FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS DE FIBRACEMTO E= 5/8"	m2	60.00		
14.05	REINSTALACION DE FALSO CIELO RASO RECUPERADOS	m2	5.00		
14.06	REJILLAS DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELO RASO	und	5.00		
14.07	REINSTALACION DE REJILLA DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELO RASO	und	5.00		
15	COBERTURAS				

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

15.01	LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO	m2	60.00		
15.03	COBERTURA CON PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS	m2	110.00		
15.04	COBERTURA C/PLANCHAS DE POLICARBONATO ALVEOLAR e=8mm	m2	170.00		
15.06	COBERTURA CON MALLAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD AL 95%.	m2	40.00		
15.09	CAMBIO DE ELEMENTOS DE SUJECION EN TECHOS LIVIANOS	m2	62.00		
15.11	CERRAMIENTO LATERAL CON FIBRACIMIENTO	m2	55.00		
15.12	CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA DE ACERO CON ALUMINIO ZINC E=0.40MM	m2	60.00		
15.13	CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS	m2	170.00		
15.15	CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA LIVIANAS	m	60.00		
15.16	SUM E INSTALACION DE MANTOS IMPERMEABILIZANTES EN ROLLO	m2	324.00		
15.17	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON SELLADOR Y PROTECTOR - 2 MANOS	m2	280.00		
15.18	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON TRATAMIENTO ASFALTICO	m2	218.00		
15.19	COBERTURA C/PLANCHA PERFIL DE E= 4.00 MM.	m2	210.00		
15.20	COBERTURA CON PLANCHAS OPACAS Y/O TRANSLÚCIDAS	m2	280.00		
16	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES				
16.01	BLOCK DE VIDRIO	m2	9.00		
16.02	VIDRIO INCOLORO TRIPLE (6MM)	p2	25.00		
16.03	VENTANA CORREDIZA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTALES INCOLORO (6MM)	m2	10.00		
16.05	VENTANA C/MARCO DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 8MM	m2	40.00		
16.06	REINSTALACION DE VENTANAS C/PERFIL DE ALUMINIO	m2	40.00		
16.07	CAMBIO ACCESORIOS EN VENTANAS CON PERFILES DE ALUMINIO	m2	10.00		
16.09	HERMETIZACION DE VENTANA C/SILICONA PERIMETRAL INTERIOR Y EXTERIOR	m	10.00		
16.11	MAMPARA CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM INC ACCESORIOS	m2	20.00		
16.12	REINSTALACION DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	m2	10.00		
16.13	MANTENIMIENTO DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC ACCESORIOS	m2	10.00		
16.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFA DE SEGURIDAD A=3", E=0.3MM	m	100.00		
16.15	LAMINA ANTIMPACTO TRANSPARENTE	m2	5.00		
16.17	LAMINA REFLECTIVA EN VENTANA	m2	5.00		
16.18	LAMINA REFLEJANTE	m2	5.00		
16.19	LAMINA ARENADA	m2	105.00		
16.22	ESPEJO CON BORDE BISELADO CON BASTIDOR DE MADERA	m2	5.00		
16.23	ESPEJO CON BORDE BISELADO EMPOTRADO	m2	14.38		
17	PINTURA				
17.01	EMPASTADO DE MUROS	m2	2,355.00		
17.02	PINTURA LATEX EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES-1 MANO	m2	2,571.00		
17.03	PINTURA LATEX EN MUROS Y COLUMNAS EXTERIORES-2 MANOS	m2	27,952.75		
17.04	PINTURA LATEX EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES/ANDAMIO	m2	10,152.09		
17.06	PINTURA LATEX EN CIELO RASO Y VIGAS INTERIORES	m2	793.72		
17.08	PINTURA ESMALTE EN MUROS	m2	100.00		
17.09	PINTURA ESMALTE EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO	m	60.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

17.10	PINTURA ESMALTE EN BARANDAS METALICAS 2 MANOS	m	410.20		
17.11	PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA 2 MANOS	m2	716.25		
17.12	PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA METALICA 2 MANOS	m2	300.00		
17.13	PINTURA ESMALTE EN ESTANTERIAS METALICAS (CUERPO DE 6 BANDEJAS)	m2	10.00		
17.14	PINTURA ESMALTE EN CARPINTERÍA DE MADERA	m2	260.21		
17.15	PINTURA AL DUCO EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	184.51		
17.17	PINTURA CON LACA EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	10.00		
17.19	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN BARANDA METALICA 2 MANOS	m	519.20		
17.20	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN CARPINTERIA METALICA 2 MANOS	m2	1,371.85		
17.21	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN ESTRUCTURA METALICA 2 MANOS	m2	2,135.82		
17.22	PINTURA EPOXICA EN MUROS O PISOS 2 MANOS	m2	591.83		
17.23	PINTURA IGNIFUGA - CUATRO MANOS	m2	100.00		
17.24	PINTURA DE TRAFICO EN MUROS O PISOS 2 MANOS	m2	602.74		
17.25	PINTADO LINEAL CONTINUO E=0.10M.	m	1,095.50		
17.27	PINTADO DE SARDINELES	m	815.35		
17.28	PINTURA CON LINEAS TIPO "CEBRA"	m2	720.50		
17.29	SIMBOLOS, LETRAS Y NUMEROS	m2	30.00		
18	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				
18.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO TANQUE BAJO	pza	28.00		
18.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXÓMETRO	pza	14.00		
18.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA C/ PEDESTAL	pza	15.00		
18.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA S/ PEDESTAL	pza	7.00		
18.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN DE LOSA BLANCA, INC ACCESORIOS	pza	16.00		
18.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA + 1 ESCURRIDERO	pza	2.00		
18.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA	pza	3.00		
18.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE GRANITO + 1 ESCURRIDERO	pza	2.00		
18.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXOMETRO.	pza	12.00		
18.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO CADET BLANCO STANDARD	pza	2.00		
18.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PESADA PARA LAVADERO	pza	27.00		
18.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA CROMADA PESADA 4" PARA LAVATORIO	pza	25.00		
18.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR INC FILTRO AIREADOR PARA LAVATORIO	pza	15.00		
18.14	SUM E INST. GRIFERIA d=½" TIPO JARDIN	pza	20.00		
18.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR PARA URINARIO	pza	10.00		
18.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA MONOCOMANDO CROMADO PARA DUCHA INC BRAZO CROMADO	pza	10.00		
18.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA CROMADA CABEZA GIRATORIA	pza	20.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

18.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA INODORO	pza	15.00		
18.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA URINARIO	pza	10.00		
18.22	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE FLUXÓMETRO DE INODORO O URINARIO	und	11.00		
18.23	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE LLAVE TEMPORIZADA DE URINARIO	und	25.00		
18.26	CAMBIO DE TRAMPA PVC PARA LAVATORIO	jgo	13.00		
18.27	CAMBIO DE DESAGUE CROMADO PARA LAVATORIO	jgo	5.00		
18.28	CAMBIO DE DESAGUE PVC PARA LAVATORIO	jgo	1.00		
18.29	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 1/2"	jgo	2.00		
18.30	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 5/8"	jgo	2.00		
18.31	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON VALVULA ANGULAR	jgo	7.00		
18.32	ASIENTO PESADO PARA INODORO	pza	17.00		
18.33	ASIENTO PESADO PARA INODORO FLUX	pza	5.00		
18.34	CAMBIO DE BISAGRAS DE TAPA DE INODORO	par	20.00		
18.35	CAMBIO DE CUELLO DE CERA Y PERNOS DE ANCLAJE DE INODORO	Jgo	14.00		
18.36	REINSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	pza	15.00		
19	INSTALACIONES SANITARIAS				
19.01	SISTEMA DE DESAGUE				
19.01.01	SALIDA DE DESAGUE	pto	15.00		
19.01.02	SALIDA DE VENTILACION D=2"	pto	4.00		
19.01.03	SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 2"	und	7.00		
19.01.04	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 2"	m	18.00		
19.01.05	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 3"	m	6.00		
19.01.06	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 4"	m	39.00		
19.01.07	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 6"	m	13.00		
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	27.00		
19.01.12	REDUCCION PVC SAL 4" X 2"	und	5.00		
19.01.14	CODO PVC SAL 2"x45°, 2"x90°.	und	10.00		
19.01.15	CODO PVC SAL 3"x45°, 3"x90°.	und	10.00		
19.01.16	CODO PVC SAL 4"x45°, 4"x90°.	und	10.00		
19.01.18	TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 2".	und	10.00		
19.01.19	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 3".	und	10.00		
19.01.20	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 4".	und	10.00		
19.01.21	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 6".	und	12.00		
19.01.22	UNION PVC SAL 2".	und	10.00		
19.01.23	UNION PVC SAL 3".	und	10.00		
19.01.24	UNION PVC SAL 4".	und	10.00		
19.01.26	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	9.00		
19.01.27	SUMIDERO DE BRONCE DE 3"	und	5.00		
19.01.28	SUMIDERO DE BRONCE DE 4"	und	7.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

19.01.29	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 2"	und	9.00		
19.01.30	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 3"	und	5.00		
19.01.31	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	5.00		
19.01.32	DESATORO EN APARATOS SANITARIOS	m	140.00		
19.01.33	DESATORO DE RED DE DESAGUE	m	129.00		
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	8.00		
19.02	SISTEMA DE AGUA				
19.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1/2" A 3/4"	pto	18.00		
19.02.02	SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1" A 1 1/2"	pto	11.00		
19.02.03	SALIDA DE AGUA CALIENTE	pto	9.00		
19.02.04	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 1/2"	m	16.00		
19.02.05	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 3/4"	m	14.00		
19.02.06	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 1"	m	5.00		
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	13.00		
19.02.09	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 2"	m	5.00		
19.02.10	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 2 1/2"	m	15.00		
19.02.11	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 3"	m	9.00		
19.02.12	TUBERIA CPVC-P C-10 P/AGUA CALIENTE 1/2"	m	19.00		
19.02.13	TUBERIA CPVC- P C-10 P/AGUA CALIENTE 3/4"	m	9.00		
19.02.14	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 1/2"	m	8.00		
19.02.15	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 3/4"	m	8.00		
19.02.16	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 1"	m	8.00		
19.02.17	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 2"	m	7.00		
19.02.18	CONEXION A LA RED DE AGUA EXISTENTE	m	6.00		
19.02.19	REPARACION DE FILTRACION EN REDES DE AGUA	m	101.00		
19.02.20	REDUCCION PVC 3/4" X 1/2" PARA AGUA	und	5.00		
19.02.21	REDUCCION PVC 1"X 3/4" PARA AGUA.	und	6.00		
19.02.22	REDUCCION PVC 1 1/4"X1" PARA AGUA.	und	6.00		
19.02.23	REDUCCION PVC 1 1/2 " X 1" PARA AGUA	und	5.00		
19.02.24	REDUCCION PVC 2 " X 1" PARA AGUA	und	12.00		
19.02.25	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1/2".	und	23.00		
19.02.26	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 3/4".	und	20.00		
19.02.27	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1".	und	12.00		
19.02.28	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/4".	und	8.00		
19.02.29	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/2".	und	10.00		
19.02.30	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 2".	und	10.00		
19.02.31	CODO PVC SAP 1/2-" SP.	und	9.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

19.02.32	CODO PVC SAP 3/4" SP.	und	10.00		
19.02.33	CODO PVC SAP 1" SP.	und	11.00		
19.02.34	CODO PVC SAP 1 1/4" SP.	und	12.00		
19.02.35	CODO PVC SAP 1 1/2" SP.	und	10.00		
19.02.36	CODO PVC SAP 2" SP.	und	9.00		
19.02.37	CODO PVC SAP 3" SP.	und	9.00		
19.02.38	CODO PVC SAP 4" SP.	und	11.00		
19.02.39	TEE PVC 3/4" C-10 PARA AGUA.	und	8.00		
19.02.40	TEE PVC 1" C-10 PARA AGUA.	und	9.00		
19.02.41	TEE PVC 1 1/4" C-10 PARA AGUA.	und	12.00		
19.02.42	TEE PVC 1 1/2" C-10 PARA AGUA.	und	9.00		
19.02.43	TEE PVC 2" C-10 PARA AGUA.	und	10.00		
19.02.44	TEE PVC 3" C-10 PARA AGUA.	und	10.00		
19.02.45	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=1/2"	und	12.00		
19.02.46	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=3/4"	und	10.00		
19.02.47	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=1"	und	13.00		
19.02.48	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=1 1/2"	und	9.00		
19.02.49	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=2"	und	9.00		
19.02.50	VALVULA CHECK DE BRONCE d=3/4"	und	11.00		
19.02.51	VALVULA CHECK DE BRONCE d=1"	und	10.00		
19.02.58	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d=1"	und	9.00		
19.02.59	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d= 1 1/2"	und	10.00		
19.03	SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES				
19.03.01	FABRICACION E INSTALACION DE CANALETA DE FIERRO GALVANIZADO, INC ACCESORIOS	m2	130.00		
19.03.02	CANAleta DE FIERRO GALVANIZADO INC ACCESORIOS	m	280.00		
19.03.03	CANAleta DE PVC, INC ACCESORIOS	m	315.00		
19.03.04	LIMPIEZA DE CANALETAS DE AGUAS PLUVIALES	m	300.00		
19.03.05	MANTENIMIENTO DE CANALETA DE AGUAS PLUVIALES	m	550.00		
19.03.06	LIMPIEZA DE TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES	m	32.00		
19.03.07	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 6", INC ACCESORIOS	m	100.00		
19.03.08	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 4", INC ACCESORIOS	m	100.00		
19.03.09	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 2", INC ACCESORIOS	m	100.00		
20	INSTALACIONES ELECTRICAS				
20.01	SALIDA DE ALUMBRADO	pto	12.00		
20.02	SALIDA DE ALUMBRADO CON TUBERIA CONDUIT MT	pto	7.00		
20.03	REUBICACION DE CENTROS DE LUZ	pto	5.00		
20.04	SALIDA DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE C/LINEA A TIERRA	pto	5.00		
20.06	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE, C/LINEA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	pto	27.00		
20.07	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE	pto	6.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

20.08	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE DOBLE TIPO CON LINEA TIERRA PARA RED ESTABILIZADA	pto	18.00		
20.09	SALIDA PARA PUNTOS DE RED Y TV	pto	5.00		
20.10	RECABLEADO EN SALIDA DE ALUMBRADO	pto	20.00		
20.11	RECABLEADO EN SALIDA DE TOMACORRIENTES	pto	5.00		
20.12	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE SIN TOMA A TIERRA	und	29.00		
20.13	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE CON TOMA A TIERRA	und	29.00		
20.14	CAMBIO DE INTERRUPTOR SIMPLE CON DADO Y PLACA DE ALUMINIO	pto	10.00		
20.15	CAMBIO DE INTERRUPTOR DOBLE CON 2 DADOS Y PLACA DE ALUMINIO	pto	13.00		
20.16	CAMBIO DE INTERRUPTOR TRIPLE CON DADOS Y PLACA DE ALUMINIO	pto	9.00		
20.17	REUBICACION DE INTERRUPTORES CON DADOS Y PLACA DE ALUMINIO	pto	9.00		
20.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC 20X10MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	8.00		
20.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC 30X15MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	16.00		
20.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC 100X50MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	15.00		
20.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC PARA PISO 60X13MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	15.00		
20.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PARA PISO A=7.5 CM, INC. ACCESORIOS	m	20.00		
20.23	REINSTALACION DE CANALETAS DE PVC EN MUROS Y TABIQUES	m	10.00		
20.24	CABLE VULCANIZADO 1-3X4MM2 NHHF-70 (3X44AWG)	m	340.00		
20.25	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X10MM2+1X 10 MM2	m	110.00		
20.26	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X16MM2+1X10MM2	m	15.00		
20.27	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X25MM2 + 1X16MM2	m	15.00		
20.28	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X35MM2+1X16MM2	m	10.00		
20.29	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X50MM2+1X25 MM2	m	20.00		
20.30	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X50MM2	m	10.00		
20.31	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X70MM2	m	10.00		
20.32	TUBERIA PVC SAP 20 MM (3/4")	m	65.00		
20.33	TUBERIA PVC SAP 25 MM (1")	m	7.00		
20.34	TUBERIA PVC SAP 35 MM (1 1/4")	m	15.00		
20.35	TUBERIA PVC SAP 45 MM (1 1/2")	m	15.00		
20.36	TUBERIA PVC SAP 50 MM (2")	m	15.00		
20.39	TUBERIA CONDUIT MT 3/4" INCLUYE CONECTORES	m	49.30		
20.40	TUBERIA CONDUIT MT 1" INCLUYE CONECTORES	m	92.59		
20.41	CAJA METALICA 100X100X75 MM, 100X100X40MM	pza	3.00		
20.42	CAJA METALICA 150X100X75 MM, 150X150X100MM	pza	2.00		
20.43	CAJA METALICA 200X100X100 MM, 200X150X100MM	pza	4.00		
20.44	CAJA METALICA 300X150X100 MM, 300X250X100MM, 300x300x100mm, 300x300x150mm	pza	4.00		
20.45	CAJA METALICA 400X400X150 MM, 500X500X150MM,	pza	8.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

20.46	TAPA CIEGA DE ALUMINIO RECTANGULAR	pza	4.00		
20.47	TAPA CIEGA DE PVC OCTOGONAL	pza	6.00		
20.48	TAPA CIEGA DE PVC RECTANGULAR	pza	30.00		
20.49	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO - 12 POLOS	pza	4.00		
20.50	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 22 POLOS	pza	1.00		
20.51	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 35 POLOS	pza	1.00		
20.52	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 48 POLOS	pza	1.00		
20.53	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 10 KA-220V, 2X20A o 2X30A	pza	8.00		
20.54	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 10 KA-220V, 2X40A, 2X50A, 2x60A	pza	9.00		
20.55	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 10 KA-220V, 3X20A, 3X30A, 3X40A, 3X50A, 3X60A o 3X75A	pza	1.00		
20.56	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 10 KA-220V, 3X100A, 3X160A, 3X250A	pza	7.00		
20.57	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25 A, 2X40 A	pza	22.00		
20.58	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4X25 A, 4X40 A	pza	7.00		
20.59	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO 2X25A	pza	7.00		
20.60	SISTEMA ATIERRA (1POZO)	pza	5.00		
21	ARTEFACTO DE ILUMINACION				
21.01	ARTEFACTO 2X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	10.00		
21.02	ARTEFACTO 2X36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	40.00		
21.03	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	30.00		
21.04	ARTEFACTO 2X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	15.00		
21.05	ARTEFACTO 2X36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	15.00		
21.06	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	20.00		
21.07	ARTEFACTO REDONDO C/LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1X18W	und	5.00		
21.08	ARTEFACTO REDONDO C/LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 2X18W	und	5.00		
21.09	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED 4X18 W (60CM X60 CM) PARA EMPOTRAR	und	80.00		
21.10	ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 30cmx120cm	und	80.00		
21.11	ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 30cmx120cm	und	50.00		
21.12	ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 60cmx60cm	und	50.00		
21.13	ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 60cmx60cm	und	50.00		
21.14	ARTEFACTO PANEL LED CIRCULAR	und	50.00		
21.15	ARTEFACTO HERMETICO 1X36W	und	5.00		
21.16	ARTEFACTO HERMETICO 2X36W	und	5.00		
21.17	REFLECTOR LED DE 220W	und	20.00		
21.18	REFLECTOR LED DE 120W	und	30.00		
21.19	REFLECTOR LED DE 80 W	und	40.00		
21.20	REFLECTOR LED 50W 3500 Lm ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	5.00		
21.21	REFLECTOR LED 30W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	5.00		
21.22	REFLECTOR LED 20W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	5.00		
21.23	REFLECTOR CON LAMPARA VAPOR DE SODIO DE 250 W	und	5.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

21.24	REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO METALICO DE 250 W	und	5.00		
21.26	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 150 WATTS	und	6.00		
21.27	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS	und	5.00		
21.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 18 W	und	5.00		
21.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 36 W	und	5.00		
21.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 36W	und	5.00		
21.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 18W- 4000°K	und	5.00		
21.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED DE 18 W	und	50.00		
21.39	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	5.00		
21.40	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	5.00		
21.41	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	5.00		
21.42	BALASTRO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	5.00		
21.43	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	5.00		
21.44	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	5.00		
21.46	SERVICIO DE REINSTALACION DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	5.00		
22	VARIOS				
22.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA MOSQUITERO C/MARCO DE MADERA	m2	200.00		
22.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERA DE ALUMINIO 2"	m	5.00		
22.04	CINTA ANTIDESLIZANTE 2"	m	5.00		
22.05	CINTA ANTIDESLIZANTE REFLECTIVAS 2"	m	5.00		
22.06	PERSIANAS VERTICALES PVC 90 MM CON RIEL DE ALUMINIO	m2	50.00		
22.07	REINSTALACION DE PERSIANAS	m2	50.00		
22.08	CORTINAS ROLLER SCREEN 5% DE VISIBILIDAD	m2	720.00		
22.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOLDO DE LONA C/MECANISMO ENROLLABLE	m2	50.00		
22.11	MANTENIMIENTO DE ASTA DE BANDERA	m	40.00		
22.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOBILIARIO TIPO ESCRITORIO	und	8.00		
22.13	DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	m	10.00		
22.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURA Y ACCESORIOS EN MUEBLES DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	und	23.00		
22.15	DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS DE PUESTOS DE TRABAJO	und	55.00		
22.16	LIMPIEZA DE TECHOS	m2	35.00		
23	PAVIMENTOS				
23.01	ESCARIFICADO DE LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE	m2	2.00		
23.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00		
23.03	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	841.13		
23.04	SUB BASE E=20 CM	m2	841.13		
23.05	BASE GRANULAR E=15 CM, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00		
23.06	BASE GRANULAR E=20 CM, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00		
23.07	BACHEO O PARCHADO DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	15.00		
23.08	CARPETA ASFALTICA EN FRIO 2"	m2	100.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

23.09	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE 2"	m2	25.00		
23.10	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA	m2	25.00		
23.11	IMPRIMACION BITUMINOSA	m2	6.00		
23.12	SELLO ASFALTICO CON EMULSION ASFALTICA	m2	50.00		
23.13	PERFILADO DE CUNETAS	m2	20.00		
23.14	LIMPIEZA DE CUNETAS	m2	30.00		
23.15	LIMPIEZA Y ELIMINACION DE MALEZA	m2	24.00		
23.18	DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO DE 2" (m2)	m2	10.00		
23.19	DEMOLICION DE BASE DE AFIRMADO EXISTENTE	m3	2.00		
23.20	BASE GRANULAR E=0.225 M, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00		
23.21	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE 1"	m2	2.00		
24	OTROS				
24.01.07	DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIAS INTERIORES	und	48.00		
24.01.08	DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIAS EXTERIORES	und	55.00		
24.01.09	DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIAS TIPO PARABOLICAS	und	50.00		
24.01.10	DESMONTAJE Y REPOSICION DE TOMACORRIENTES C/PUESTA A TIERRA	und	30.00		
24.01.11	DESMONTAJE Y REPOSICION DE INTERRUPTORES	und	20.00		
24.01.12	EXCAVACION DE HOYOS PARA POSTES	und	11.00		
24.01.13	SOLADO DE CONCRETO PARA POSTE	und	2.00		
24.01.14	CIMENTACION DE POSTES DE CONCRETO	und	2.00		
24.01.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 9m	und	2.00		
24.01.16	PINTADO Y SEÑALIZACION DE POSTES	und	60.00		
24.01.17	SUMINISTRO E INST. DE PASTORAL DE C° ARMADO VIBRADO PS/1.50/1.30/15°	und	2.00		
24.01.18	ALQUILER DE CAMIÓN GRÚA CON CANASTILLA PARA CAMBIO O MANTENIMIENTO DE REFLECTORES EN POSTE DE CONCRETO DE ALTURA H= 9ML	HM	24.00		
			Costo Directo		
			Gastos Generales%		
			Utilidad%		
			Subtotal		
			Impuesto (IGV18 %)		
			Total, Presupuesto		

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio 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 PAGO¹¹

LA SUNAT se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en forma periódica cada treinta (30) días calendario, siendo el porcentaje aplicable a cada uno de ellos de aproximadamente el 2.78% del monto contratado, por valorizaciones de las órdenes de trabajo concluidas y que cuenten con acta de conformidad técnica y la 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 con la necesidad, El pago se realizará mediante abonos en la Cuenta Corriente Interbancaria (CCI) que indique el contratista.

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

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

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, **LA SUNAT** debe contar con la siguiente documentación

- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Soporte Administrativo de Tumbes emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA SUNAT debe efectuar el pago de las contraprestaciones pactadas a favor 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.

Previo al pago, **LA SUNAT** verifica el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales por parte del CONTRATISTA para con los trabajadores destacados en **LA SUNAT**.

En caso de retraso en el pago por parte de **LA SUNAT**, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

¹¹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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.

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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes. El plazo máximo para que se inicie la prestación del servicio, será de veinte (20) 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 dirigida a la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes. Dentro de plazo de siete (7) días hábiles siguientes a la notificación de la aprobación del adicional o de finalizado el hecho generador del atraso o paralización en la Mesa de Partes Virtual de la SUNAT: <https://www.sunat.gob.pe/ol-at-itrantedoc/registro/iniciar>.

CLÁUSULA SEXTA: 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) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ¹² (**Anexo N° 10**).
- h) Carta en la que se señale domicilio dentro del radio urbano en donde se ejecutará el contrato; lugar en donde recepcionará los documentos que se generen durante la ejecución contractual.
- i) Análisis de precios unitarios de cada una de las partidas que ha dado origen a su oferta. Estos análisis de precios unitarios, servirán para obtener los costos de insumos, materiales, equipos o mano de obra, en los casos que se requieran formular nuevas partidas que no estuviesen previstas en el precario contratado.
- j) De ser el caso, acreditación de la validez de los documentos públicos o privados expedidos en el extranjero con los cuales se haya acreditado el cumplimiento de los requisitos para la admisión de la oferta y/o los requisitos de calificación y/o los factores de

¹² En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

evaluación y/o documentos para la suscripción del contrato o una declaración jurada en la que se manifieste el compromiso de presentarlos al inicio efectivo de la prestación.

- k) Declaración jurada de compromiso de integridad (**Anexo N°9**)

CLÁUSULA SETIMA: 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 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 SUNAT**, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

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.

Esta garantía es emitida por una empresa bajo el ámbito de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones o que está considerada en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

En caso de que el plazo de vigencia del Contrato sea ampliado, la vigencia de la garantía indicada en la presente cláusula deberá ser ampliada por el mismo término.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA SUNAT puede solicitar la ejecución de las garantías cuando **EL CONTRATISTA** no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto por el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 de **EL REGLAMENTO**.

CLÁUSULA 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, es la encargada de otorgar la conformidad de área usuaria de los servicios realizados por el contratista, mediante ordenes de trabajo, previo informe técnico del administrador del contrato de la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, en el plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción.

De existir observaciones, **LA SUNAT** las comunica a **EL CONTRATISTA**, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, **EL CONTRATISTA** no cumpliera a cabalidad con la subsanación, **LA SUNAT** puede otorgar al **CONTRATISTA** periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso **LA SUNAT** no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: 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 exime 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 de los bienes por parte del contratista o el uso de los mismos por parte de **LA SUNAT**. Sólo aplica al alcance del servicio contratado. Lo señalado se refiere a la propiedad del software a desarrollar.

Dicha indemnización no procederá si los entregables o cualquiera de sus partes fuesen utilizados para fines no previstos en el contrato o para fines que no pudiesen razonablemente inferirse de dicho contrato.

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 DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de **LA SUNAT** no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de **LA LEY** y 173 de **EL REGLAMENTO**.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de dos (02) años contados a partir de la conformidad otorgada por **LA SUNAT**.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: PENALIDADES

Si **EL CONTRATISTA** incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, **LA SUNAT** le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando **EL CONTRATISTA** acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como

justificado por parte de **LA SUNAT** no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 de **EL REGLAMENTO**.

Otras penalidades

La presente tabla de penalidades tiene por finalidad corregir las faltas que el contratista incurra durante el desarrollo del contrato, así como, evitar el incumplimiento de la presentación de la documentación solicitada.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicará las siguientes penalidades:

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO
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 Ordenes de Trabajo, se aplicarán según el siguiente detalle:	
	a. -Luego de una primera reiteración se comunicará por escrito al contratista la falta (carta o correo electrónico) y se le aplicará una penalidad*. Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla. -Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	5% Monto de la OT
	b. -De persistir el incumplimiento, luego de una segunda reiteración se comunicará por escrito y se le aplicará una penalidad.*. -Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	10% Monto de la OT
	1.2 Retraso en la atención de emergencias y/o urgencias; dentro del plazo indicado en el Ítem 5.3.2.8 , 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 el equivalente al 20% de la UIT, por cada día de ausencia. Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con suscribir dicha orden. Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	20 % UIT
	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 , en cuyo caso se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la UIT. Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes	5 % 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.	10% UIT

	<p>Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con la entrega del cronograma.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	
	En caso el incumplimiento sea repetitivo en más cinco (5) ordenes 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>	
	<p>Multa por cada evento (5% UIT). La SUNAT notificará (vía correo electrónico) el incidente.</p> <p>La SUNAT se reserva el derecho de impedir la admisión del personal incurso en esta causal, el Supervisor de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional de la SUNAT, está facultado a suspender los trabajos. Lo cual no generará ampliaciones de plazo de la orden de trabajo.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	5% UIT
	<p>No entrega de la matriz IPER, dentro del plazo indicado en el ítem 5.3.2.7, de los trabajos indicada por el Supervisor del Servicio de Mantenimiento de la SUNAT en la orden de trabajo; en cuyo caso se le comunicará por escrito al contratista (carta o correo electrónico) que es afecto a la penalidad de 5% de la IUT.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	5% UIT
2.2	<p>De persistir el incumplimiento, luego de una segunda reiteración se comunicará por escrito (carta o correo electrónico) y se le aplicará una penalidad del 10% de la UIT.</p> <p>Esto se aplica por cada orden de trabajo donde el contratista incumpla con la entrega de la matriz IPER.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	10% UIT
2.3	<p><u>Por acumulación indebida de desmonte (mayor de dos días) en la parte interna de las instalaciones de la SUNAT:</u></p> <p>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, siendo esta del 5% UIT, por cada día de exceso, contados a partir del 3er día calendario de acumulación.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	5% UIT
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> <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</p>	5% UIT

	<p>sujeto a penalidad.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	
	<p>En caso el contratista incurra en más de tres (03) observaciones en simultaneo, será considerado como causal para resolver el contrato, por incumplimiento.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	
3	SI SE DETECTA ALGÚN TIPO DE DEFICIENCIA U OBSERVACIÓN DURANTE EL DESARROLLO DEL SERVICIO	(**)
3.1	<p>Ausencia injustificada del Coordinador o del Asistente o del 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes. Por cada ausencia reportada y/o ocurrencia se le aplicará el 20% de la UIT.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	20% UIT
	<p>En caso el contratista incurra, en forma reiterativa, en más de tres (03) ausencia y/o ocurrencias, será considerado como causal para resolver el contrato, por incumplimiento.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	
3.2	<p>Retraso en efectuar el cambio del material que no cumple con las características técnicas dentro del plazo estipulado en el ítem 6.1.1.2. Multa del 20% UIT, por cada día de demora en efectuar el cambio del material que no cumple con las características técnicas dadas según el Anexo A.</p> <p>Según Informe del Supervisor del Servicio designado por la OSA Tumbes</p>	20% UIT

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

El monto máximo de las penalidades acumuladas en los numerales 1, 2 y 3, no será mayor al 10% del monto del contrato vigente

(**) El supervisor de servicio de mantenimiento de LA SUNAT presentará a la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, comunicará a EL CONTRATISTA, por escrito, los respectivos incumplimientos, indicando las causales y/u Órdenes de trabajo que se encuentran comprometidas.

PROCEDIMIENTO:

Para la aplicación de las penalidades indicadas en los numerales 1, 2 y 3, la SUNAT a través del jefe de la Oficina de Soporte Administrativo Tumbes, comunicará al Contratista por escrito los respectivos incumplimientos, indicando las causales y/u Órdenes de trabajo que se encuentran comprometidas.

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

El monto máximo de las penalidades acumuladas en los numerales 1, 2 y 3, no será mayor al 10% del monto del contrato vigente.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, **LA SUNAT** puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, **LA SUNAT** procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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 sobreveniente 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 SEXTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMO SEPTIMA: SUBCONTRATACIÓN

EL CONTRATISTA se obliga expresamente a no subcontratar y/o transferir y/o ceder y/o traspasar y/o subarrendar a terceros, total o parcialmente la prestación a que se refiere el presente contrato. El incumplimiento de esta obligación es causal de resolución del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: OTRAS OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA REFERIDAS A LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

EL CONTRATISTA se compromete a cumplir y a observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, así como de otras disposiciones legales vinculadas durante la ejecución de las prestaciones a su cargo; obligándose a dotar, proveer y/o administrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación dentro de las instalaciones de **LA SUNAT**; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.

Del mismo modo, **EL CONTRATISTA** se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de **LA SUNAT**, bajo apercibimiento de RESOLVER EL CONTRATO en el supuesto que incumpla los requisitos dispuestos por la normatividad correspondiente; para cuyo efecto **LA SUNAT**, a la suscripción del presente contrato, cumple con hacer entrega de una copia legible del mismo.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: OTRAS OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA REFERIDAS AL COVID-19- EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

EL CONTRATISTA se compromete a cumplir y a observar 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, las cuales están acorde con la Resolución Ministerial N.° 031-2023/MINSA que aprueba la Directiva Administrativa N° 339-MINSA/DGIESP-2023, 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 al SARS-CoV-2 relativa 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 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 caso se 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; para cuyo efecto, 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 de la prestación en las instalaciones de LA SUNAT cumpla con las disposiciones señaladas en los párrafos anteriores.

CLÁUSULA VIGESIMA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, **EL CONTRATISTA** se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, **EL CONTRATISTA** se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la **LA LEY** y **EL REGLAMENTO**, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹³

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 **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**.

CLÁUSULA VIGESIMA TERCERA: 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 CUARTA: 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 ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

¹³ 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).

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 Digitales¹⁴.

¹⁴ 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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)

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 ¹⁵		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 servicios¹⁶

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.

¹⁵ 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. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

¹⁶ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso 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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)

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 ¹⁷	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁸	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁹	Sí		No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

¹⁷ 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. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹⁸ Ibídem.

¹⁹ Ibídem.

Correo electrónico del consorcio:

... [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 servicios²⁰

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.

²⁰ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso 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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LOCALES PARA LAS DEPENDENCIAS DE SUNAT EN TUMBES, 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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)

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 los servicios materia de la presente convocatoria hasta agotar el monto contratado, estimándose un plazo de ejecución de mil noventa y cinco (1,095) 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 Oficina de Soporte Administrativo Tumbes. El plazo máximo para que se inicie la prestación del servicio, será de veinte (20) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

[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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)

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 a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)**

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] [%]²¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

²¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

TOTAL OBLIGACIONES

100%²³

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
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.

²³ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio Unitario S/	parcial S/.
01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	100.00		
01.02	CERRAMIENTO DE ZONA DE TRABAJO	m	240.00		
01.03	CORTE DE PISOS PARA INSTALAR TUBERIAS DE AGUA, DESAGUE Y ELECTRICOS	m	120.00		
01.04	DEMOLICION DE PISOS	m2	50.00		
01.05	DESMONTAJE DE TABIQUES DE MADERA, DRYWALL O SIMILAR	m2	100.00		
01.06	DESMONTAJE DE TABIQUES, VENTANAS Y MAMPARAS DE CRISTAL	m2	50.00		
01.07	DESMONTAJE DE TABIQUES METALICOS Y TABIQUES EN SSHH	m2	8.00		
01.08	DESMONTAJE DE PUERTAS DE MADERA O DE ALUMINIO	m2	35.00		
01.09	DESMONTAJE DE CERRADURA DE PUERTAS	und	14.00		
01.10	DESMONTAJE DE VENTANAS DE MADERA, METÁLICA O DE ALUMINIO	m2	50.00		
01.11	DESMONTAJE DE PUERTA O PORTON METALICO	m2	125.00		
01.12	DESMONTAJE DE BARANDAS(madera, fierro o aluminio)	m	90.00		
01.13	DESMONTAJE DE PANELES ENMALLADOS Y/O REJAS METALICAS	m2	15.00		
01.14	DESMONTAJE DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	m	30.00		
01.16	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO	m2	80.00		
01.17	DESMONTAJE DE REJILLAS DE VENTILACION	und	78.00		
01.18	DESMONTAJE DE TECHOS CON COBERTURAS LIVIANAS	m2	325.00		
01.24	DESMONTAJE DE CANALETAS AGUAS PLUVIALES Y DUCTOS DE BAJADA	m	225.00		
01.25	DESMONTAJE DE TIJERALES	m2	10.00		
01.26	DESMONTAJE DE VIGAS Y/O CORREAS	m	10.00		
01.28	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	und	13.00		
01.30	DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	190.00		
01.31	DESMONTAJE DE TABLEROS ELECTRICOS	und	3.00		
01.32	DESMONTAJE DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS EN MOBILIARIO	pto	12.00		
01.33	DESMONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 06 BANDEJAS	cpo	5.00		
01.34	DESMONTAJE DE RACKS DE CARGA X CUERPO DE 04 NIVELES	cpo	4.00		
01.35	DESMONTAJE DE PERSIANAS	m2	102.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

01.37	DESMONTAJE DE DETECTORES DE HUMO	und	20.00		
01.39	PERFORACION DE LOSA PARA PASE DE TUBERIA	und	55.00		
01.40	PICADO DE PISOS	m2	30.00		
01.41	PICADO DE TARRAJEOS EN MUROS	m2	309.00		
01.43	PICADO DE MURO PARA DESMONTAR O INSTALAR TUBERIA DE AGUA, DESAGUE, DE ELECTRICIDAD	m	28.00		
01.44	PICADO DE LOSA ALIGERADA	m	35.00		
01.45	PICADO DE LOSA ALIGERADA	m2	65.00		
01.46	MEJORAMIENTO EN FISURAS NO ESTRUCTURALES	m2	20.00		
01.47	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m	348.00		
01.48	MEJORAMIENTO EN FISURAS ESTRUCTURALES	m2	60.00		
01.49	PICADO Y/O LIMPIEZA DE FISURAS ESTRUCTURALES	m	45.00		
01.50	RETIRO DE ENCHAPES EN PARED	m2	35.00		
01.51	RETIRO DE PISO VINILICO, PARQUET, MADERA, PISO TECNICO	m2	40.00		
01.52	RETIRO DE PISO DE ALFOMBRA	m2	3.00		
01.53	RETIRO DE PISO DE PORCELANATO, LAJA, MARMOL, GRANITO, TRAVERTINO	m2	99.00		
01.54	RETIRO DE CONTRAZOCALO DE MADERA, DE ALUMINIO, CANALETAS DE PVC	m	191.00		
01.55	RETIRO DE CANTONERA DE ALUMINIO	m	34.00		
01.56	RETIRO DE FRENO HIDRAULICO	pza	7.00		
01.57	RETIRO DE LAMINAS EN CRISTALES	m2	160.00		
01.58	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA Y DESAGUE DE PVC	m	22.00		
01.59	RETIRO DE MONTANTE DE AGUA F°G° Y DESAGUE DE F°F°	m	11.00		
01.60	RASQUETE Y DESMANCHADO DE MURO	m2	2960.00		
01.61	ANDAMIO PARA TRABAJOS EN ALTURA (IGUAL O MAYOR A 4M)	día	50.00		
01.62	RETIRO Y ELIMINACION DE DESMONTE, INCLUIDO LIMPIEZA DE LA ZONA	m3	52.28		
01.63	TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIALES MAYOR A 10 M	m3	7.50		
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01	EXCAVACION	m3	6.50		
02.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA TUBERIAS	m	40.00		
02.03	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION DEL TERRENO	m2	16.00		
02.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	5.10		
02.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	6.10		
03	CONCRETOSIMPLE				
3.01	FALSO PISO 4"	m2	84.00		
3.02	VEREDA DE CONCRETO PULIDO BRUÑADO f'c=175kg/cm2	m2	37.00		
3.03	JUNTA ASFALTICA	m	100.00		
04	CONCRETO ARMADO				
04.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	7.00		
04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	10.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	22.00		
04.04	ACERO fy= 4200 kg/cm2	kg	80.00		
04.05	APLICACION DE ADHERENTE CONCRETO ANTIGUO Y FRESCO	m2	10.00		
04.07	PERFORACION Y COLOCACION DE RESINA PARA ANCLAJE	und	10.00		
04.08	INYECCION DE RESINAS EN FISURAS PARA REPARACION ESTRUCTURAL	m	290.00		
04.09	SELLO DE FISURAS NO ESTRUCTURALES	m	290.00		
04.10	SELLADO CON POLIURETANO EXPANSIBLE	m	290.00		
05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
05.01	TARRAJEO PRIMARIO O RAYADO	m2	13.00		
05.02	TARRAJEO FROTACHADO	m2	41.60		
05.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	125.00		
05.04	RESANES DE MUROS CON ADITIVOS	m2	220.00		
05.09	SELLADO DE ABERTURAS EN MUROS Y/O TECHOS	m2	85.00		
06	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
06.02	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.30 m	m	52.00		
06.03	ZOCALO DE CERAMICO	m2	60.00		
06.04	ZOCALO DE PORCELANATO	m2	76.00		
06.05	CONTRAZOCALO DE CERAMICO H=0.10M	m	25.00		
06.06	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=0.10M	m	34.00		
06.09	CONTRAZOCALO DE MADERA 3/4" H=4" INC RODON Y PINTADO	m	5.00		
06.10	REINSTALACION DE CONTRAZOCALO DE MADERA INC PINTADO	m	5.00		
07	PISOS				
07.01	CONTRAPISO 25 MM	m2	105.00		
07.02	CONTRAPISO 48 MM	m2	52.00		
07.05	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2"	m2	30.00		
07.06	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=6" F'C = 210KG/CM2	m2	53.00		
07.07	PISO DE CONCRETO FROTACHADO E=8" F'C = 210KG/CM3	m2	35.00		
07.08	PISO CERAMICO	m2	40.00		
07.09	PISO DE PORCELANATO	m2	87.00		
07.14	PISO DE PARQUET	m2	5.00		
07.15	PULIDO DE PISO PARQUET INCLUIDO ENCERADO	m2	5.00		
07.18	BALDOSAS DE VINÍLICO PARA PISO TÉCNICO	m2	10.00		
07.19	MANTENIMIENTO DE PISO TECNICO INCLUIDO REFUERZO Y NIVELACIÓN	m2	50.00		
08	CARPINTERIA DE MADERA				
08.02	MARCO DE MADERA P/PUERTA	m	29.80		
08.03	PUERTA DE MADERA CEDRO E=40 MM	m2	10.00		
08.04	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm BATIENTE	m2	10.00		
08.05	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm CORREDIZA	m2	20.00		
08.06	PUERTA CONTRAPLACADA 45 mm CON MDF 6 mm CON REJILLA APERSIANADA DE MADERA	m2	14.25		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

08.08	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (1 HOJA)	und	15.00		
08.09	SERVICIO DE REINSTALACION DE PUERTA DE MADERA (2 HOJAS)	und	16.00		
08.11	TAPA DE CAJA PARA VALVULA	m2	10.00		
08.12	TAPAJUNTAS DE MADERA CEDRO DE 1/2" X 1"	m	21.00		
08.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE MADERA DE 0.40X0.40 EN PUERTA EXISTENTE	und	10.00		
08.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PVC DE 12X 9 CM EN PUERTAS DE MELAMINE	und	3.00		
10	CARPINTERIA METALICA				
10.01	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO NEGRO, INC PINTADO	kg	20.00		
10.02	CARPINTERIA METALICA CON ELEMENTOS DE FIERRO GALVANIZADO	kg	20.00		
10.04	VENTANA DE FIERRO, INC. PINTADO	m2	5.00		
10.05	PASAMANO ACERO INOXIDABLE 2" PARA DISCAPACITADOS	m	10.40		
10.06	PUERTA METÁLICA CONTRAPLACADA, INCLUIDO CERRAJERÍA	m2	16.00		
10.07	PUERTA/PORTÓN METÁLICO BATIENETE (PLANCHA ACANALADA)	m2	15.00		
10.08	PORTÓN METÁLICO CON SISTEMA CORREDIZO (PLANCHA ACANALADA)	m2	112.00		
10.09	PUERTA/PORTON BATIENTE DE MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	30.00		
10.10	PUERTA/PORTON CORREDIZO CON MALLA TEJIDA, INCLUIDO PINTADO	m2	66.00		
10.12	MANTENIMIENTO DE PUERTA/PORTON METALICO INCLUIDO PINTADO	m2	80.00		
10.13	MANTENIMIENTO DE PUERTA ENROLLABLE INC. SISTEMA LEVADIZO Y PINTADO	m2	85.00		
10.15	REJA METALICA INC PINTADO	m2	5.00		
10.16	REJA SEGURIDAD CON BARRA CUADRADA 5/8" INC PINTADO	m2	21.00		
10.17	MANTENIMIENTO DE REJAS METALICAS INC CAMBIO DE RIELES Y PINTADO	m2	5.00		
10.18	PANELES CON MALLA TEJIDA GALVANIZADA 1"X1", INC PINTADO	m2	23.00		
10.19	PANELES CON MALLA TEJIDA GALVANIZADA 2"X2" INCIUIDO PINTADO	m2	10.00		
10.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO DE PUAS TIPO CONCERTINA, INC TEMPLADORES Y SOPORTE	m	350.00		
10.24	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45X0.90X0.9MM	und	46.00		
10.25	SUM E INSTALACION DE ESTANTES METALICOS REFORZADOS CON ANGULO RANURADO X 6 BANDEJAS 0.45X0.90X1.2MM	und	12.00		
10.26	MONTAJE DE ESTANTES METALICOS X CUERPO DE 6 BANDEJAS CON PERNOS	und	10.00		
10.27	MONTAJE DE RACK DE CARGA X CUERPO DE 3 NIVELES	cpo	10.00		
10.28	MONTAJE DE SOPORTE MOVIL GIRATORIO HASTA 50KG	und	3.00		
10.29	TAPA DE FIERRO PARA TANQUE ELEVADO	m2	7.00		
10.30	TAPA DE FIERRO SANITARIA PARA CISTERNA	m2	7.00		
10.35	ESCALERILLA METALICA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	m	2.00		
12	TABIQUES				
12.01	TABIQUES DE DRYWALL Y MDF				
12.01.01	TABIQUE CONTRAPLACADO E=10 CM CON PLANCHA MDF 6MM	m2	62.00		
12.01.02	TABIQUE DRYWALL E=10 CM S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 1/2"	m2	50.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

12.01.04	TABIQUE DRYWALL E=12 CM S/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	50.00		
12.01.05	TABIQUE DRYWALL E=12 CM C/RELLENO ACUSTICO C/PLANCHA 5/8"	m2	50.00		
12.01.07	TABIQUE SECA E=10 CM C/PLANCHA FIBROCEMENTO 8MM" UNA CARA	m2	50.00		
12.01.08	TABQUERIA SECA E=10 CM C/PLANCHA YESO 5/8" UNA CARA	m2	50.00		
12.01.09	TABLERO DE MELAMINE 18 MM CON TAPACANTO	m2	64.00		
12.01.11	FALSA VIGA O COLUMNETA DE DRYWALL	m	50.00		
12.01.12	APERTURA DE VANO TABQUERIA DRYWALL E=12 CM C/PLANCHA YESO 5/8"	m2	50.00		
12.02	TABQUES EN SERVICIOS HIGIENICOS				
12.02.01	DIVISIONES EN SSHH C/MARCO ALUMINIO PESADO Y MELAMINE 15 MM	m2	5.00		
12.02.02	MANTENIMIENTO DE DIVISION METALICA DE SSHH INC REPARACION Y CAMBIO DE MATERIAL DETERIORADO	m2	5.00		
12.02.03	MANTENIMIENTO DE DIVISIONES DE MELAMINE EN SERVICIOS HIGIENICOS	m2	40.00		
12.02.04	MANTENIMIENTO DE TABQUES DE LADRILLO	m2	40.00		
13	CERRAJERIA				
13.01	CHAPA PARA PUERTA EXTERIORES 3 GOLPES	und	14.00		
13.02	CERRADURA DE PERILLA PARA PUERTAS EXTERIORES	und	2.00		
13.03	CERRADURA DE PERILLA PARA PUERTAS INTERIORES	und	10.00		
13.04	CERRADURA DE PERILLAS PARA BAÑOS	und	16.00		
13.05	CERRADURA PARA PUERTA CORREDIZA	und	3.00		
13.06	CERRADURA DE PISO PARA MAMPARAS DE CRISTAL TEMPLADO	und	4.00		
13.07	CERRADURA CENTRAL PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	5.00		
13.08	CERRADURA POMO PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO INC CONTRACHAPA Y ACCESORIOS	und	11.00		
13.11	BISAGRAS ALUMINIZADAS TIPO CAPUCHINA DE 3 1/2" X 3 1/2"	und	11.00		
13.13	BISAGRAS DE FIERRO 4" X 4"	und	5.00		
13.14	BISAGRAS VAIVEN 14" PUERTA DE MADERA	und	12.00		
13.16	CIERRAPUERTAS PESADO PARA PUERTA DE MADERA	und	7.00		
13.18	FRENO HIDRAULICO PARA PISO EN PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO	und	8.00		
13.19	PICAPORTE DE 8" PARA PUERTA DE MADERA	und	7.00		
13.20	PICAPORTE DE FIERRO LISO DE 5/8" X0.20M	und	2.00		
13.21	PICAPORTE AL CRISTAL O MURO PARA CRISTAL TEMPLADO	und	5.00		
13.22	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE $\phi=3/4"$ DE 10" DE LONGITUD	jgo	5.00		
13.23	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE $\phi=3/4"$ DE 20" DE LONGITUD.	jgo	2.00		
13.24	TIRADORES DE ACERO INOXIDABLE $\phi=1\ 1/2"$ DE 2.00 M DE LONGITUD PUERTA EXTERNA	jgo	5.00		
13.25	TOPE ESFERICA ALUMINIZADA PARA PUERTAS	und	10.00		
13.26	CANDADO 40 MM	und	7.00		
13.27	CANDADO 70 MM	und	7.00		
14	CIELO RASO				
14.01	FALSO CIELO RASO DE BALDOSAS ACUSTICAS	m2	115.00		
14.03	CAMBIO BALDOSAS ACUSTICAS	m2	75.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

14.04	FALSO CIELO RASO CON BALDOSAS DE FIBRACIMIENTO E= 5/8"	m2	60.00		
14.05	REINSTALACION DE FALSO CIELO RASO RECUPERADOS	m2	5.00		
14.06	REJILLAS DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELO RASO	und	5.00		
14.07	REINSTALACION DE REJILLA DE ALUMINIO 2'X2' PARA VENTILACION EN FALSO CIELO RASO	und	5.00		
15	COBERTURAS				
15.01	LADRILLO PASTELERO ASENTADO CON MORTERO	m2	60.00		
15.03	COBERTURA CON PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS	m2	110.00		
15.04	COBERTURA C/PLANCHAS DE POLICARBONATO ALVEOLAR e=8mm	m2	170.00		
15.06	COBERTURA CON MALLAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD AL 95%.	m2	40.00		
15.09	CAMBIO DE ELEMENTOS DE SUJECION EN TECHOS LIVIANOS	m2	62.00		
15.11	CERRAMIENTO LATERAL CON FIBRACIMIENTO	m2	55.00		
15.12	CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA DE ACERO CON ALUMINIO ZINC E=0.40MM	m2	60.00		
15.13	CERRAMIENTO LATERAL CON PLANCHA TERMOACUSTICAS CLIMATIZADAS	m2	170.00		
15.15	CUMBRERA PARA TECHO CON COBERTURA LIVIANAS	m	60.00		
15.16	SUM E INSTALACION DE MANTOS IMPERMEABILIZANTES EN ROLLO	m2	324.00		
15.17	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON SELLADOR Y PROTECTOR - 2 MANOS	m2	280.00		
15.18	IMPERMEABILIZACION DE TECHOS CON TRATAMIENTO ASFALTICO	m2	218.00		
15.19	COBERTURA C/PLANCHA PERFIL DE E= 4.00 MM.	m2	210.00		
15.20	COBERTURA CON PLANCHAS OPACAS Y/O TRANSLÚCIDAS	m2	280.00		
16	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES				
16.01	BLOCK DE VIDRIO	m2	9.00		
16.02	VIDRIO INCOLORO TRIPLE (6MM)	p2	25.00		
16.03	VENTANA CORREDIZA C/PERFILES DE ALUMINIO - CRISTALES INCOLORO (6MM)	m2	10.00		
16.05	VENTANA C/MARCO DE ALUMINIO - CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 8MM	m2	40.00		
16.06	REINSTALACION DE VENTANAS C/PERFIL DE ALUMINIO	m2	40.00		
16.07	CAMBIO ACCESORIOS EN VENTANAS CON PERFILES DE ALUMINIO	m2	10.00		
16.09	HERMETIZACION DE VENTANA C/SILICONA PERIMETRAL INTERIOR Y EXTERIOR	m	10.00		
16.11	MAMPARA CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 10MM INC ACCESORIOS	m2	20.00		
16.12	REINSTALACION DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO	m2	10.00		
16.13	MANTENIMIENTO DE MAMPARA DE CRISTAL TEMPLADO INC ACCESORIOS	m2	10.00		
16.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFAS DE SEGURIDAD A=3", E=0.3MM	m	100.00		
16.15	LAMINA ANTIMPACTO TRANSPARENTE	m2	5.00		
16.17	LAMINA REFLECTIVA EN VENTANA	m2	5.00		
16.18	LAMINA REFLEJANTE	m2	5.00		
16.19	LAMINA ARENADA	m2	105.00		
16.22	ESPEJO CON BORDE BISELADO CON BASTIDOR DE MADERA	m2	5.00		
16.23	ESPEJO CON BORDE BISELADO EMPOTRADO	m2	14.38		
17	PINTURA				

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

17.01	EMPASTADO DE MUROS	m2	2,355.00		
17.02	PINTURA LATEX EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES-1 MANO	m2	2,571.00		
17.03	PINTURA LATEX EN MUROS Y COLUMNAS EXTERIORES-2 MANOS	m2	27,952.75		
17.04	PINTURA LATEX EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES/ANDAMIO	m2	10,152.09		
17.06	PINTURA LATEX EN CIELO RASO Y VIGAS INTERIORES	m2	793.72		
17.08	PINTURA ESMALTE EN MUROS	m2	100.00		
17.09	PINTURA ESMALTE EN CONTRAZOCALO DE CEMENTO	m	60.00		
17.10	PINTURA ESMALTE EN BARANDAS METALICAS 2 MANOS	m	410.20		
17.11	PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA METALICA 2 MANOS	m2	716.25		
17.12	PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA METALICA 2 MANOS	m2	300.00		
17.13	PINTURA ESMALTE EN ESTANTERIAS METALICAS (CUERPO DE 6 BANDEJAS)	m2	10.00		
17.14	PINTURA ESMALTE EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	260.21		
17.15	PINTURA AL DUCO EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	184.51		
17.17	PINTURA CON LACA EN CARPINTERIA DE MADERA	m2	10.00		
17.19	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN BARANDA METALICA 2 MANOS	m	519.20		
17.20	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN CARPINTERIA METALICA 2 MANOS	m2	1,371.85		
17.21	PINTURA C/BASE ZINCROMATO EPOXICO Y ESMALTE EPOXICO EN ESTRUCTURA METALICA 2 MANOS	m2	2,135.82		
17.22	PINTURA EPOXICA EN MUROS O PISOS 2 MANOS	m2	591.83		
17.23	PINTURA IGNIFUGA - CUATRO MANOS	m2	100.00		
17.24	PINTURA DE TRAFICO EN MUROS O PISOS 2 MANOS	m2	602.74		
17.25	PINTADO LINEAL CONTINUO E=0.10M.	m	1,095.50		
17.27	PINTADO DE SARDINELES	m	815.35		
17.28	PINTURA CON LINEAS TIPO "CEBRA"	m2	720.50		
17.29	SIMBOLOS, LETRAS Y NUMEROS	m2	30.00		
18	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				
18.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO TANQUE BAJO	pza	28.00		
18.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXÓMETRO	pza	14.00		
18.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA C/ PEDESTAL	pza	15.00		
18.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOSA BLANCA S/ PEDESTAL	pza	7.00		
18.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE OVALIN DE LOSA BLANCA, INC ACCESORIOS	pza	16.00		
18.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA + 1 ESCURRIDERO	pza	2.00		
18.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA	pza	3.00		
18.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE GRANITO + 1 ESCURRIDERO	pza	2.00		
18.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO DE BAJO CONSUMO PARA FLUXOMETRO.	pza	12.00		
18.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE URINARIO CADET BLANCO STANDARD	pza	2.00		
18.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PESADA PARA LAVADERO	pza	27.00		
18.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA CROMADA PESADA 4" PARA LAVATORIO	pza	25.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

18.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR INC FILTRO AIREADOR PARA LAVATORIO	pza	15.00		
18.14	SUM E INST. GRIFERIA d=½" TIPO JARDIN	pza	20.00		
18.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA C/BOTON TEMPORIZADOR PARA URINARIO	pza	10.00		
18.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA MONOCOMANDO CROMADO PARA DUCHA INC BRAZO CROMADO	pza	10.00		
18.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA CROMADA CABEZA GIRATORIA	pza	20.00		
18.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA INODORO	pza	15.00		
18.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA FLUXOMETRICA PARA URINARIO	pza	10.00		
18.22	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE FLUXÓMETRO DE INODORO O URINARIO	und	11.00		
18.23	CAMBIO DE ACCESORIOS INTERNOS DE LLAVE TEMPORIZADA DE URINARIO	und	25.00		
18.26	CAMBIO DE TRAMPA PVC PARA LAVATORIO	jgo	13.00		
18.27	CAMBIO DE DESAGUE CROMADO PARA LAVATORIO	jgo	5.00		
18.28	CAMBIO DE DESAGUE PVC PARA LAVATORIO	jgo	1.00		
18.29	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 1/2"	jgo	2.00		
18.30	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON HILO DE ACERO DE 5/8"	jgo	2.00		
18.31	CAMBIO DE TUBO DE ABASTO REFORZADO CON VALVULA ANGULAR	jgo	7.00		
18.32	ASIENTO PESADO PARA INODORO	pza	17.00		
18.33	ASIENTO PESADO PARA INODORO FLUX	pza	5.00		
18.34	CAMBIO DE BISAGRAS DE TAPA DE INODORO	par	20.00		
18.35	CAMBIO DE CUELLO DE CERA Y PERNOS DE ANCLAJE DE INODORO	Jgo	14.00		
18.36	REINSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	pza	15.00		
19	INSTALACIONES SANITARIAS				
19.01	SISTEMA DE DESAGUE				
19.01.01	SALIDA DE DESAGUE	pto	15.00		
19.01.02	SALIDA DE VENTILACION D=2"	pto	4.00		
19.01.03	SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 2"	und	7.00		
19.01.04	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 2"	m	18.00		
19.01.05	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 3"	m	6.00		
19.01.06	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 4"	m	39.00		
19.01.07	TUBERIA PVC- SAP DE DESAGUE d= 6"	m	13.00		
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	27.00		
19.01.12	REDUCCION PVC SAL 4" X 2"	und	5.00		
19.01.14	CODO PVC SAL 2"X45°, 2"X90°.	und	10.00		
19.01.15	CODO PVC SAL 3"X45°, 3"X90°.	und	10.00		
19.01.16	CODO PVC SAL 4"X45°, 4"X90°.	und	10.00		
19.01.18	TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 2".	und	10.00		
19.01.19	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 3".	und	10.00		
19.01.20	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 4".	und	10.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

19.01.21	TEE, TEE SANITARIA, YEE , YEE DOBLE PVC SAL 6".	und	12.00		
19.01.22	UNION PVC SAL 2".	und	10.00		
19.01.23	UNION PVC SAL 3".	und	10.00		
19.01.24	UNION PVC SAL 4".	und	10.00		
19.01.26	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	9.00		
19.01.27	SUMIDERO DE BRONCE DE 3"	und	5.00		
19.01.28	SUMIDERO DE BRONCE DE 4"	und	7.00		
19.01.29	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 2"	und	9.00		
19.01.30	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 3"	und	5.00		
19.01.31	REGISTRO DE BRONCE ROSCADO DE 4"	und	5.00		
19.01.32	DESATORO EN APARATOS SANITARIOS	m	140.00		
19.01.33	DESATORO DE RED DE DESAGUE	m	129.00		
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	8.00		
19.02	SISTEMA DE AGUA				
19.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1/2" A 3/4"	pto	18.00		
19.02.02	SALIDA DE AGUA FRIA C/TUBERIA 1" A 1 1/2"	pto	11.00		
19.02.03	SALIDA DE AGUA CALIENTE	pto	9.00		
19.02.04	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 1/2"	m	16.00		
19.02.05	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 3/4"	m	14.00		
19.02.06	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 1"	m	5.00		
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	13.00		
19.02.09	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 2"	m	5.00		
19.02.10	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 2 1/2"	m	15.00		
19.02.11	TUBERIA PVC-P C-10 P/AGUA FRIA 3"	m	9.00		
19.02.12	TUBERIA CPVC-P C-10 P/AGUA CALIENTE 1/2"	m	19.00		
19.02.13	TUBERIA CPVC- P C-10 P/AGUA CALIENTE 3/4"	m	9.00		
19.02.14	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 1/2"	m	8.00		
19.02.15	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 3/4"	m	8.00		
19.02.16	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 1"	m	8.00		
19.02.17	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO P/AGUA FRIA 2"	m	7.00		
19.02.18	CONEXION A LA RED DE AGUA EXISTENTE	m	6.00		
19.02.19	REPARACION DE FILTRACION EN REDES DE AGUA	m	101.00		
19.02.20	REDUCCION PVC 3/4" X 1/2" PARA AGUA	und	5.00		
19.02.21	REDUCCION PVC 1"x 3/4" PARA AGUA.	und	6.00		
19.02.22	REDUCCION PVC 1 1/4"x1" PARA AGUA.	und	6.00		
19.02.23	REDUCCION PVC 1 1/2 " X 1" PARA AGUA	und	5.00		
19.02.24	REDUCCION PVC 2 " X 1" PARA AGUA	und	12.00		
19.02.25	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1/2".	und	23.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

19.02.26	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 3/4".	und	20.00		
19.02.27	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1".	und	12.00		
19.02.28	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/4".	und	8.00		
19.02.29	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 1 1/2".	und	10.00		
19.02.30	UNION SIMPLE ROSCADA PVC SAP 2".	und	10.00		
19.02.31	CODO PVC SAP 1/2" SP.	und	9.00		
19.02.32	CODO PVC SAP 3/4" SP.	und	10.00		
19.02.33	CODO PVC SAP 1" SP.	und	11.00		
19.02.34	CODO PVC SAP 1 1/4" SP.	und	12.00		
19.02.35	CODO PVC SAP 1 1/2" SP.	und	10.00		
19.02.36	CODO PVC SAP 2" SP.	und	9.00		
19.02.37	CODO PVC SAP 3" SP.	und	9.00		
19.02.38	CODO PVC SAP 4" SP.	und	11.00		
19.02.39	TEE PVC 3/4" C-10 PARA AGUA.	und	8.00		
19.02.40	TEE PVC 1" C-10 PARA AGUA.	und	9.00		
19.02.41	TEE PVC 1 1/4" C-10 PARA AGUA.	und	12.00		
19.02.42	TEE PVC 1 1/2" C-10 PARA AGUA.	und	9.00		
19.02.43	TEE PVC 2" C-10 PARA AGUA.	und	10.00		
19.02.44	TEE PVC 3" C-10 PARA AGUA.	und	10.00		
19.02.45	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=1/2"	und	12.00		
19.02.46	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=3/4"	und	10.00		
19.02.47	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=1"	und	13.00		
19.02.48	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=1 1/2"	und	9.00		
19.02.49	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE d=2"	und	9.00		
19.02.50	VALVULA CHECK DE BRONCE d=3/4"	und	11.00		
19.02.51	VALVULA CHECK DE BRONCE d=1"	und	10.00		
19.02.58	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d=1"	und	9.00		
19.02.59	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE d= 1 1/2"	und	10.00		
19.03	SISTEMA DE AGUAS PLUVIALES				
19.03.01	FABRICACION E INSTALACION DE CANALETA DE FIERRO GALVANIZADO, INC ACCESORIOS	m2	130.00		
19.03.02	CANAleta DE FIERRO GALVANIZADO INC ACCESORIOS	m	280.00		
19.03.03	CANAleta DE PVC, INC ACCESORIOS	m	315.00		
19.03.04	LIMPIEZA DE CANALETAS DE AGUAS PLUVIALES	m	300.00		
19.03.05	MANTENIMIENTO DE CANAleta DE AGUAS PLUVIALES	m	550.00		
19.03.06	LIMPIEZA DE TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES	m	32.00		
19.03.07	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 6", INC ACCESORIOS	m	100.00		
19.03.08	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 4", INC ACCESORIOS	m	100.00		
19.03.09	TUBERIA DE PVC BAJADA AGUA DE LLUVIA 2", INC ACCESORIOS	m	100.00		
20	INSTALACIONES ELECTRICAS				

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

20.01	SALIDA DE ALUMBRADO	pto	12.00		
20.02	SALIDA DE ALUMBRADO CON TUBERIA CONDUIT MT	pto	7.00		
20.03	REUBICACION DE CENTROS DE LUZ	pto	5.00		
20.04	SALIDA DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE C/LINEA A TIERRA	pto	5.00		
20.06	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE, C/LINEA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	pto	27.00		
20.07	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE COMERCIAL DOBLE	pto	6.00		
20.08	INSTALACION Y/O CAMBIO DE TOMACORRIENTE DOBLE TIPO CON LINEA TIERRA PARA RED ESTABILIZADA	pto	18.00		
20.09	SALIDA PARA PUNTOS DE RED Y TV	pto	5.00		
20.10	RECABLEADO EN SALIDA DE ALUMBRADO	pto	20.00		
20.11	RECABLEADO EN SALIDA DE TOMACORRIENTES	pto	5.00		
20.12	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE SIN TOMA A TIERRA	und	29.00		
20.13	CAMBIO DE DADOS DE TOMACORRIENTE CON TOMA A TIERRA	und	29.00		
20.14	CAMBIO DE INTERRUPTOR SIMPLE CON DADO Y PLACA DE ALUMINIO	pto	10.00		
20.15	CAMBIO DE INTERRUPTOR DOBLE CON 2 DADOS Y PLACA DE ALUMINIO	pto	13.00		
20.16	CAMBIO DE INTERRUPTOR TRIPLE CON DADOS Y PLACA DE ALUMINIO	pto	9.00		
20.17	REUBICACION DE INTERRUPTORES CON DADOS Y PLACA DE ALUMINIO	pto	9.00		
20.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC 20X10MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	8.00		
20.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC 30X15MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	16.00		
20.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC 100X50MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	15.00		
20.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE PVC PARA PISO 60X13MM CAT 6, INC ACCESORIOS	m	15.00		
20.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PARA PISO A=7.5 CM, INC. ACCESORIOS	m	20.00		
20.23	REINSTALACION DE CANALETAS DE PVC EN MUROS Y TABIQUES	m	10.00		
20.24	CABLE VULCANIZADO 1-3X4MM2 NHF-70 (3X44AWG)	m	340.00		
20.25	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X10MM2+1X 10 MM2	m	110.00		
20.26	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X16MM2+1X10MM2	m	15.00		
20.27	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X25MM2 + 1X16MM2	m	15.00		
20.28	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X35MM2+1X16MM2	m	10.00		
20.29	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA NHX-90, 3X50MM2+1X25 MM2	m	20.00		
20.30	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X50MM2	m	10.00		
20.31	RED DE ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA N2X, 3-1X70MM2	m	10.00		
20.32	TUBERIA PVC SAP 20 MM (3/4")	m	65.00		
20.33	TUBERIA PVC SAP 25 MM (1")	m	7.00		
20.34	TUBERIA PVC SAP 35 MM (1 1/4")	m	15.00		
20.35	TUBERIA PVC SAP 45 MM (1 1/2")	m	15.00		
20.36	TUBERIA PVC SAP 50 MM (2")	m	15.00		
20.39	TUBERIA CONDUIT MT 3/4" INCLUYE CONECTORES	m	49.30		
20.40	TUBERIA CONDUIT MT 1" INCLUYE CONECTORES	m	92.59		
20.41	CAJA METALICA 100X100X75 MM, 100X100X40MM	pza	3.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

20.42	CAJA METALICA 150X100X75 MM, 150X150X100MM	pza	2.00		
20.43	CAJA METALICA 200X100X100 MM, 200X150X100MM	pza	4.00		
20.44	CAJA METALICA 300X150X100 MM, 300X250X100MM, 300x300x100mm, 300x300x150mm	pza	4.00		
20.45	CAJA METALICA 400X400X150 MM, 500X500X150MM,	pza	8.00		
20.46	TAPA CIEGA DE ALUMINIO RECTANGULAR	pza	4.00		
20.47	TAPA CIEGA DE PVC OCTOGONAL	pza	6.00		
20.48	TAPA CIEGA DE PVC RECTANGULAR	pza	30.00		
20.49	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO - 12 POLOS	pza	4.00		
20.50	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 22 POLOS	pza	1.00		
20.51	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 35 POLOS	pza	1.00		
20.52	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO - 48 POLOS	pza	1.00		
20.53	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 10 KA-220V, 2X20A o 2X30A	pza	8.00		
20.54	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO MONOFASICA 10 KA-220V, 2X40A, 2X50A, 2x60A	pza	9.00		
20.55	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 10 KA-220V, 3X20A, 3X30A, 3X40A, 3X50A, 3X60A o 3X75A	pza	1.00		
20.56	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIFASICO 10 KA-220V, 3X100A, 3X160A, 3X250A	pza	7.00		
20.57	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25 A, 2X40 A	pza	22.00		
20.58	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 4X25 A, 4X40 A	pza	7.00		
20.59	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO 2X25A	pza	7.00		
20.60	SISTEMA ATIERRA (1POZO)	pza	5.00		
21	ARTEFACTO DE ILUMINACION				
21.01	ARTEFACTO 2X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	10.00		
21.02	ARTEFACTO 2X36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	40.00		
21.03	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/EMPOTRAR	und	30.00		
21.04	ARTEFACTO 2X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	15.00		
21.05	ARTEFACTO 2X36W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	15.00		
21.06	ARTEFACTO 4X18W C/REJILLA DE ALUMINIO P/ADOSAR	und	20.00		
21.07	ARTEFACTO REDONDO C/LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 1X18W	und	5.00		
21.08	ARTEFACTO REDONDO C/LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 2X18W	und	5.00		
21.09	ARTEFACTO DE ILUMINACION LED 4X18 W (60CM X60 CM) PARA EMPOTRAR	und	80.00		
21.10	ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 30cmx120cm	und	80.00		
21.11	ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 30cmx120cm	und	50.00		
21.12	ARTEFACTO PANEL LED P/EMPOTRAR 60cmx60cm	und	50.00		
21.13	ARTEFACTO PANEL LED P/ADOSAR 60cmx60cm	und	50.00		
21.14	ARTEFACTO PANEL LED CIRCULAR	und	50.00		
21.15	ARTEFACTO HERMETICO 1X36W	und	5.00		
21.16	ARTEFACTO HERMETICO 2X36W	und	5.00		
21.17	REFLECTOR LED DE 220W	und	20.00		
21.18	REFLECTOR LED DE 120W	und	30.00		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

21.19	REFLECTOR LED DE 80 W	und	40.00		
21.20	REFLECTOR LED 50W 3500 Lm ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	5.00		
21.21	REFLECTOR LED 30W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	5.00		
21.22	REFLECTOR LED 20W ADOSABLE INTERIOR/EXTERIOR	und	5.00		
21.23	REFLECTOR CON LAMPARA VAPOR DE SODIO DE 250 W	und	5.00		
21.24	REFLECTOR CON LAMPARA HALOGENURO METALICO DE 250 W	und	5.00		
21.26	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 150 WATTS	und	6.00		
21.27	ARTEFACTO CON LAMPARA DE VAPOR DE SODIO 250 WATTS	und	5.00		
21.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 18 W	und	5.00		
21.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE RECTO DE 36 W	und	5.00		
21.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 36W	und	5.00		
21.34	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORESCENTE COMPACTO 18W- 4000°K	und	5.00		
21.35	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LINEAL LED DE 18 W	und	50.00		
21.39	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	5.00		
21.40	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	5.00		
21.41	BALASTRO ELECTRONICO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	5.00		
21.42	BALASTRO DE EQUIPO AHORRADOR 2X18W	und	5.00		
21.43	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE COMPACTO 2X36W	und	5.00		
21.44	BALASTRO DE EQUIPO FLUORESCENTE RECTO 2X36W	und	5.00		
21.46	SERVICIO DE REINSTALACION DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION	und	5.00		
22	VARIOS				
22.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA MOSQUITERO C/MARCO DE MADERA	m2	200.00		
22.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANTONERA DE ALUMINIO 2"	m	5.00		
22.04	CINTA ANTIDESLIZANTE 2"	m	5.00		
22.05	CINTA ANTIDESLIZANTE REFLECTIVAS 2"	m	5.00		
22.06	PERSIANAS VERTICALES PVC 90 MM CON RIEL DE ALUMINIO	m2	50.00		
22.07	REINSTALACION DE PERSIANAS	m2	50.00		
22.08	CORTINAS ROLLER SCREEN 5% DE VISIBILIDAD	m2	720.00		
22.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOLDO DE LONA C/MECANISMO ENROLLABLE	m2	50.00		
22.11	MANTENIMIENTO DE ASTA DE BANDERA	m	40.00		
22.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOBILIARIO TIPO ESCRITORIO	und	8.00		
22.13	DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	m	10.00		
22.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERRADURA Y ACCESORIOS EN MUEBLES DE OFICINA Y/O MOBILIARIOS	und	23.00		
22.15	DESARMADO Y REINSTALACION DE MODULOS DE PUESTOS DE TRABAJO	und	55.00		
22.16	LIMPIEZA DE TECHOS	m2	35.00		
23	PAVIMENTOS				
23.01	ESCARIFICADO DE LA CARPETA ASFALTICA EXISTENTE	m2	2.00		
23.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00		
23.03	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	841.13		

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 – PRIMERA CONVOCATORIA
(DERIVADA DEL CONCURSO PÚBLICO N° 0055-2022-SUNAT/3J0300)

23.04	SUB BASE E=20 CM	m2	841.13		
23.05	BASE GRANULAR E=15 CM, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00		
23.06	BASE GRANULAR E=20 CM, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00		
23.07	BACHEO O PARCHADO DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	15.00		
23.08	CARPETA ASFALTICA EN FRIO 2"	m2	100.00		
23.09	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE 2"	m2	25.00		
23.10	TRATAMIENTO SUPERFICIAL BICAPA	m2	25.00		
23.11	IMPRIMACION BITUMINOSA	m2	6.00		
23.12	SELLO ASFALTICO CON EMULSION ASFALTICA	m2	50.00		
23.13	PERFILADO DE CUNETAS	m2	20.00		
23.14	LIMPIEZA DE CUNETAS	m2	30.00		
23.15	LIMPIEZA Y ELIMINACION DE MALEZA	m2	24.00		
23.18	DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO DE 2" (m2)	m2	10.00		
23.19	DEMOLICION DE BASE DE AFIRMADO EXISTENTE	m3	2.00		
23.20	BASE GRANULAR E=0.225 M, MATERIAL DE PRESTAMO	m2	2.00		
23.21	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE 1"	m2	2.00		
24	OTROS				
24.01.07	DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIAS INTERIORES	und	48.00		
24.01.08	DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIAS EXTERIORES	und	55.00		
24.01.09	DESMONTAJE Y REPOSICION DE LUMINARIAS TIPO PARABOLICAS	und	50.00		
24.01.10	DESMONTAJE Y REPOSICION DE TOMACORRIENTES C/PUESTA A TIERRA	und	30.00		
24.01.11	DESMONTAJE Y REPOSICION DE INTERRUPTORES	und	20.00		
24.01.12	EXCAVACION DE HOYOS PARA POSTES	und	11.00		
24.01.13	SOLADO DE CONCRETO PARA POSTE	und	2.00		
24.01.14	CIMENTACION DE POSTES DE CONCRETO	und	2.00		
24.01.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E IZAJE DE POSTE DE CONCRETO DE 9m	und	2.00		
24.01.16	PINTADO Y SEÑALIZACION DE POSTES	und	60.00		
24.01.17	SUMINISTRO E INST. DE PASTORAL DE C° ARMADO VIBRADO PS/1.50/1.30/15°	und	2.00		
24.01.18	ALQUILER DE CAMIÓN GRÚA CON CANASTILLA PARA CAMBIO O MANTENIMIENTO DE REFLECTORES EN POSTE DE CONCRETO DE ALTURA H= 9ML	HM	24.00		
			Costo Directo		
			Gastos Generales%		
			Utilidad%		
			Subtotal		
			Impuesto (IGV18 %)		
			Total, Presupuesto		

El precio de la oferta en SOLES 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 debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *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]”.

ANEXO N° 7

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)

Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁸	MONTO FACTURADO O ACUMULADO ²⁹
1										

²⁴ 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.

²⁵ 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.

²⁶ 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".

²⁷ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁸ 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.

²⁹ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁸	MONTO FACTURADO O ACUMULADO ²⁹
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 8

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)

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° 9

DECLARACIÓN JURADA DE COMPROMISO DE INTEGRIDAD

Señores

SUNAT

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)

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 Estado³⁰, y en el numeral 138.4 del artículo 138 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado³¹, 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.

³⁰ Aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF (en adelante **LA LEY**).

³¹ Aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF (en adelante **EL REGLAMENTO**) y modificatorias.

ANEXO N° 10

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 0011-2023-SUNAT/3J0300 1ra. Convocatoria (Derivada del
Concurso Público 0055-2022-SUNAT/3J0300)**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.