

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE COBERTURAS PARA LA ZONAL PIURA

3.1. TÉRMINOS DE REFERENCIA

3.1.1. CONSIDERACIONES GENERALES

A. AREA SOLICITANTE

Oficina Gerencia Zonal Piura– SENCICO

B. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El Servicio Nacional de Capacitación para la industria de la Construcción SENCICO, requiere seleccionar una persona natural o jurídica que efectúe el **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE COBERTURAS PARA LA ZONAL PIURA**.

C. FINALIDAD PÚBLICA

Mejorar y ampliar la calidad de prestación del servicio de SENCICO, con la finalidad de contar con instalaciones adecuadas que permita a los trabajadores del SENCICO y público en general realizar las labores en mejores condiciones.

D. ACTIVIDAD DEL POI

Servicio de Educación Superior Técnica de calidad para alumnos del SENCICO

E. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Ítem	Descripción del Servicio	Cant.	Unidad de Medida	Periodo
01	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE COBERTURAS PARA LA GERENCIA ZONAL DE PIURA	01	Servicio	100 días calendario

F. CONDICIONES DEL SERVICIO

Sin ser limitante:

- El Contratista se encargará del desmontaje total de la cobertura existente e instalación de nueva cobertura de los pabellones B, C, D y E de la Gerencia Zonal Piura ya que se encuentran en mal estado y con problemas de filtración. Así como el mantenimiento de la estructura metálica existente en los pabellones indicados.
- La cobertura ubicada en el pabellón "D" donde se encuentra ubicado el banco hidráulico se tendrá que realizar el mantenimiento a las estructuras que soporta dicha cobertura.
- El contratista deberá realizar en el pabellón "A" la instalación de una nueva cobertura de acuerdo al área indicada en los planos adjuntos al presente termino de referencia, así también deberá realizar la instalación de cerámico para exteriores de color claro, en el techo de losa aligerada existente, teniendo en cuenta que en su instalación la deberá realizar respetando la pendiente del 1% a fin de que las lluvias puedan correr de manera adecuada hacia las montantes pluviales propuestas en los planos adjuntos al presente termino de referencia.
- En el pabellón "C" deberá realizar la instalación de cerámico de 60 x 60 para exteriores de color claro en el techo de losa aligerada existente en dicho pabellón, teniendo en cuenta que en su instalación la deberá realizar respetando la pendiente del 1.5% a fin de que las lluvias puedan fluir de manera adecuada hacia los montantes pluviales propuestas en los planos adjuntos al presente termino de referencia.

- El contratista suministrará los elementos de seguridad para su personal, tales como: cascos, guantes, anteojos, calzado, arnés y cualquier otro elemento necesario; así como el seguro complementario de trabajo de riesgo – SCTR y, todo lo señalado en las normas de seguridad vigentes (G.050 – RNE). No se autorizará dar inicio a los trabajos si no dispone de lo antes señalado.
- El área de trabajo deberá de estar señalizado de acuerdo a la norma G-050.
- La eliminación del material excedente será por cuenta del contratista.
- Deberá tener en sitio recipientes para manejos de residuos sólidos (para residuos peligrosos, metal, papel, madera, vidrios y generales).
- El contratista de ser necesario, instalará un almacén y oficina prefabricada, debiendo comunicar a la entidad para la determinación de la ubicación provisional.
- El contratista deberá tener SS.HH. portátiles para su personal.
- El contratista deberá tener permanentemente un profesional, Ingeniero civil (Coordinador/ Especialista en el servicio) Colegiado y Habilitado, quien será el responsable de la correcta ejecución del servicio ante la Entidad.
- El Contratista deberá tener durante la ejecución del servicio a un prevencionista de seguridad, a fin de realizar el IPERC, los ATS y Charlas de seguridad de 05 minutos, y prevenir cualquier tipo de incidente y/o accidente, desde el siguiente hábil de la aprobación del Plan de trabajo hasta el término de la ejecución del servicio.
- El día de inicio de la prestación del servicio se comunicará al contratista que contará con un Monitor del servicio, designado por la Entidad.
- Para todos los trabajos realizados en altura el proveedor deberá de proveer sus andamios homologados en buen estado y con sus tarjetas de seguridad.
- El contratista garantizará que todos los insumos utilizados cumplan con los estándares de calidad necesarios (sin ser limitantes NTP, RNE, ISO9000, ISO9001) los que serán previamente aprobados por el área usuaria, donde se tendrá que presentar los certificados de calidad, fichas técnicas y/o cartas de garantía.
- Los materiales y las herramientas deberán ser ingresados a la Entidad con guía de remisión, certificados de calidad, ficha técnica y/o cartas de garantía.
- Se suministrará los puntos de abastecimiento de energía eléctrica y agua, previa solicitud de parte del contratista al inicio del servicio. Asimismo, de ser requerido, el coordinador asignará un espacio para el almacenaje de los materiales y herramientas a utilizar durante la ejecución de los trabajos, previa disponibilidad del área y bajo responsabilidad del contratista de cualquier pérdida.
- El contratista es responsable de la movilización, desmovilización y ubicación de la mobiliaria y equipos tecnológicos, con el fin evitar daños al realizar la ejecución del servicio.
- El contratista es responsable por los daños o desperfectos que sufra la infraestructura o bienes del SENCICO, debiendo reparar y/o reemplazar lo dañado, bajo su cuenta y costo, con excepción de daños producidos por acciones imprevisibles como sismos y otros.
- Todos los servicios civiles para la canalización y posterior resane de las mismas, serán respetando los acabados y materiales tal como se encuentren al inicio de los servicios será de entera responsabilidad del CONTRATISTA y ha satisfacción de SENCICO.
- SENCICO autorizará el ingreso a las instalaciones al personal del contratista previa solicitud detallada (datos del personal, N° de DNI, materiales a ingresar de ser el caso, fechas y horarios de ingreso), con 48 horas de anticipación, para la realización de cualquier trabajo de implementación que deba ser efectuado dentro de las instalaciones, así como los accesos necesarios.
- El contratista es responsable de solicitar la autorización de trabajos fuera del horario de oficina, debiendo contar con autorización de la Gerencia zonal Piura (oficina de seguridad) expresa para los mismos.
- El contratista es responsable de mantener el orden y limpieza durante la ejecución del servicio.
- El contratista deberá realizar un plan de trabajo y una programación coherente y razonable a fin de desarrollar de manera correcta los trabajos indicados en el presente término de referencia.
- Se adjunta los planos referenciales que servirán de guía antes de la aprobación del plan de trabajo.

- El contratista podrá realizar mejoras a la propuesta a los planos entregados en los presentes términos de referencia, las cuales deberán ser aprobadas por el OAF-UEI, representante de la Entidad (Monitor del Servicio), estas deberán ser debidamente sustentadas, presentando planos, diagramas, especificaciones y otros necesarios.
- El contratista presentará al término de los trabajos, el informe técnico final (sustentado con panel fotográfico), así como la entrega de planos As-built y el dossier de calidad (protocolos de pruebas, certificados de calidad, carta de garantía, ficha técnica de calidad de los materiales). El cual serán parte de los entregables, para la aprobación del representante de la Entidad (Monitor del Servicio).
- El contratista evaluará las escaleras de acceso a los techos (escaleras de gato) de todos los pabellones, debiendo plantear mejoras en su diseño y realizar la ejecución de las mismas.
- El desarrollo del servicio será a todo costo, por lo que el CONTRATISTA suministrará todos los equipos, herramientas, máquinas, materiales, suministros, insumos, servicios especializados, alquileres, movilización y desmovilización, medios logísticos, mano de obra del servicio, necesarios para la correcta ejecución del servicio.
- En las áreas donde exista falso cielo raso se deberá homogenizar de acuerdo al falso cielo raso existente en el pabellón "B".
- Las fechas de corte de energía eléctrica deberán ser coordinadas por el contratista con la Gerencia zonal Piura, fin de prevenir posibles daños al equipamiento existente; así como evitar o minimizar la afectación a la operatividad de la sede SENCICO PIURA.
- Antes del inicio de los trabajos el contratista deberá remitir el SCTR de salud y pensión, con vigencia desde el inicio hasta la culminación del servicio, que tenga cobertura por accidente de trabajo y enfermedades de los profesionales y de los trabajadores de la contratista.
- Toda autoritativa necesaria (licencias municipales, solicitudes ante EPS, otros) se deberá tramitar por el contratista, y será el encargado de realizar toda la documentación necesaria a presentar ante las otras entidades.
- El contratista deberá contar con las siguientes pólizas:

POLIZAS DE SEGUROS:

Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual

Por un monto equivalente a Treinta Mil con 00/100 Dólares Americanos (US\$ 30,000.00).

Para cubrir daños materiales y personales causados involuntariamente a terceros o a la Entidad.

Esta de incluir la Cláusula de Responsabilidad Civil Cruzada y el SENCICO deberá ser considerado como asegurado adicional en caso de reclamo de terceros.

SENCICO y sus trabajadores deberán ser considerados como terceros para los efectos de esta póliza.

Responsabilidad Civil Patronal.

Cubrir bienes de terceros que por cualquier motivo (depósito uso o préstamo, manipulación, transporte, renta, préstamo, consignación u otro) se hallen en poder u custodia del asegurado o de persona por quien este sea responsable o de sus contratistas o sub contratistas.

Póliza de Deshonestidad.

Por un monto equivalente a Treinta Mil con 00/100 Dólares Americanos (US\$ 30,000.00)

Deberá cubrir la pérdida de dinero, objetos o bienes deshonestidad o por infidencia del personal asignado al servicio, tanto en bienes propios como de terceros.

La póliza debe estar endosada a favor del SENCICO.

Queda entendido y convenido que la indemnización no estará limitada a la identificación del agente deshonesto, bastando solamente el comprobar la ocurrencia de la deshonestidad, no es necesario identificar 01 culpable para efectos de indemnización de la póliza.

Seguro Vida Ley.

En cumplimiento con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 044-2019, indica que las empresas establecidas en el país deberán contratar de manera obligatoria, un Seguro de Vida Ley a favor de sus trabajadores desde el primer día de relación laboral.

Estas pólizas y sus facturas debidamente canceladas, o en su defecto de ser fraccionada el pago de las pólizas, deberá presentar copia del pago de la primera cuota, así como el convenio de pago con la aseguradora, serán presentadas junto con la documentación exigida para la firma del contrato

Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)

La Empresa deberá contratar con una aseguradora una póliza de SCTR Pensiones, y con una EPS el SCTR Salud, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud y su Reglamento DS N° 009.97.SA

La empresa deberá mantener vigentes y pagadas ambas pólizas, y el SENCICO a través de las áreas usuarias podrá requerir la relación nominal de asegurados en cualquier momento de la vigencia del contrato.

El CONTRATISTA, para la suscripción del contrato deberá de presentar las cuatro (4) pólizas antes mencionadas.

- La implementación debe obedecer a lo descrito en:
(Anexo A).
 - Descripción de los trabajos a realizar, especificaciones técnicas y características técnicas del servicio.

G. NORMATIVA APLICABLE

En el presente servicio, se considerará los siguientes Reglamentos y normas técnicas:

- D.S. N° 011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias “Reglamento Nacional de Edificaciones”
- D.S. N° 002-2018-PCM “Nuevo Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones”.
- R.M. N° 037-2006-MEM/DM Código Nacional de Electricidad.
- Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento (DS N° 015-2012-VIVIENDA, DS N° 019-2014-VIVIENDA, DS N° 008-2016-VIVIENDA).
- Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las actividades de la Construcción y Demolición (DS N° 003-2013-VIVIENDA, DS N° 019-2016-VIVIENDA)
- NFPA13, NFPA 14, NFPA 20: National Fire Protection Association
- Norma G-050 - Seguridad durante la Construcción.
- Norma E.090 de estructuras metálicas.
- Decreto Supremo N° 072-2023-PCM: Declara el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, San Martín, Tacna y Tumbes, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño.
- Decreto de Urgencia N° 032-2023: Establece medidas en materia de contrataciones del estado para la ejecución de acciones de prevención debido al peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023 – 2024) y otros eventos asociados a la posible ocurrencia del Fenómeno El Niño.

H. DESCRIPCION DE LOS ENTREGABLES

El contratista presentará los siguientes entregables:

PLAN DE TRABAJO – PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

El contratista deberá presentar un Plan de Trabajo debidamente detallado con las principales actividades a ejecutar, a fin de establecer fechas de corte de energía eléctrica y entrega de ambientes a intervenir. La entrega de ambientes a intervenir, podrá realizarse de manera parcial, conforme a lo programado en el plan de trabajo aprobado, pudiendo programarse la ejecución de trabajos en paralelo si existiese disponibilidad física de los ambientes a intervenir.

Dicho Plan de Trabajo, deberá ser entregado en archivos editables (dwg, xls, doc) y escaneado con las firmas de los profesionales correspondientes (pdf) por mesa de partes en físico y de manera virtual en la mesa de partes del SENCICO [link](https://app.sencico.gob.pe/prd/waMesaPartes/MesaPartes) <https://app.sencico.gob.pe/prd/waMesaPartes/MesaPartes>, como máximo a los diez (10) días calendarios posteriores a la entrega de documentos para el inicio del servicio. Dicho Plan será aprobado por el SENCICO, a los cinco (05) días calendarios de sus presentaciones.

El Plan de Trabajo - Propuesta de Intervención deberá contener lo siguiente:

- Elaboración de planos existentes y Propuesta de Intervención para el presente servicio, incluye planos y memoria descriptiva de arquitectura, estructuras, Instalaciones sanitarias y pluviales; de ser el caso, Instalaciones eléctricas y mecánicas, el cual será evaluado por el representante de la entidad (Monitor del servicio).
- Se deberá detallar la fecha de firma del acta de entrega por cada ambiente a intervenir (Mínimo en 4 actas). Con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la ejecución del servicio y el cumplimiento del porcentaje en el Segundo y Tercer Entregable. Asimismo, deberá firmarse un Acta de Recepción de ambientes.
- El cronograma general del personal clave a participar en el servicio.
- Relación de los insumos y equipos a implementar dentro de los mantenimientos correctivos y preventivos.
- El contratista deberá presentar muestras y/o certificados de calidad y/o fichas técnicas y/o cartas de garantía y/o brochures y/o folletos y/o catálogos o similares que se instalarán en el proceso del servicio.
- Protocolo de Pruebas.
- Plan de contingencia que se deberá aplicar durante la ejecución del servicio, se aplicará todo lo señalado en las normas de seguridad vigentes (G.050 – RNE). Se delimitará con cerco y/o señalización perimétrica toda la zona durante la ejecución de la etapa del servicio.
- Plan de Seguridad y Salud en el trabajo que se deberá aplicar durante la ejecución del servicio y a todos los trabajadores en el lugar de trabajo, teniendo en cuenta los lineamientos y normativa vigente dadas por el Ministerio de Salud. Asimismo, deberá contener la Matriz IPERC, formato de ATS, Formato de registro de entrega de EPP's y Procedimientos de seguridad.
- Se deberá presentar la lista del personal clave y no clave, así como el personal técnico necesario para la ejecución del servicio, será presentado para la suscripción del contrato, debiendo acreditar los requisitos solicitados. De los presentes términos de referencia, asimismo deberá de presentar el SCTR donde figure la totalidad del personal designado por el contratista. De realizarse algún cambio de personal deberá de presentar una solicitud a través de mesa de partes del SENCICO y/o mesa de parte virtual a más tardar el mismo día del cambio de personal, adjuntando el respectivo sustento que acredite que cumple con los requisitos solicitados, el SENCICO dentro de los dos (02) días siguientes a la solicitud indicará al contratista por cualquier medio, si acepta o rechaza al nuevo personal designado.
- En el SCTR deberá figurar el nuevo personal y antiguo. Y deberá estar vigente durante todo el plazo de vigencia del contrato.
- El plan de trabajo deberá contener las fechas de asistencia del personal, así también el coordinador del servicio quien estará de manera permanente en el trabajo de campo.

INFORME DE AVANCE DE COMO MINIMO EL 40% DE LOS TRABAJOS DEL SERVICIO

El contratista deberá presentar un informe de avance de como mínimo el 40% de los trabajos del servicio, que tenga coherencia con su cronograma expresados en porcentajes el cual debe incluir:

- Certificados de calidad de todos los insumos utilizados a la fecha de la presentación del avance del 40%.
- Panel fotográfico detallado y descrito por cada partida o trabajo realizados al 40% de la ejecución del servicio, el mismo que deberá ser entregado dentro de los cuarenta (40) días calendarios, plazo que se contabiliza a partir del día siguiente de aprobado el Plan de Trabajo – Propuesta de Intervención.
- **El documento será revisado y firmado por el Ingeniero Responsable del servicio (Coordinador/Especialista en el servicio) con colegiatura vigente.**
- De verificarse que el servicio no cumple con el avance mínimo del 40% el entregable se declarara como no ejecutado de conformidad con el numeral 168.7 del artículo 168 del Reglamento de Ley N°30225.
- Será evaluado por el representante de la Entidad (Monitor del servicio).

INFORME FINAL DEL SERVICIO AL 100% DE CULMACION DE LOS TRABAJOS

El contratista deberá presentar un informe final del servicio de la ejecución de los trabajos que incluya:

- Informe final del servicio realizado con todos los documentos en original debidamente firmados y visados en todas sus páginas por el profesional correspondiente, por duplicado, incluyendo el CD con los archivos en formato editable (*.doc, *.xls, *.dwg).
- El Informe Final deberá contener lo siguiente:
 - Certificados de calidad de todos los insumos utilizados.
 - Panel fotográfico de todas las pruebas realizadas. El cual estarán de acuerdo a la norma.
 - Planos As-built por cada especialidad intervenida en el desarrollo total del servicio y su cumplimiento.
 - **El documento será revisado y firmado por el Ingeniero Responsable del servicio (Coordinador/Especialista en el servicio) con colegiatura vigente.**
 - Constancias de SCTR de todo su personal de servicio.
 - Panel fotográfico y descripción por cada trabajo durante la ejecución del servicio y su cumplimiento, el mismo que deberá ser entregado dentro de los noventa (90) días calendarios, plazo que se contabiliza a partir del día siguiente de aprobado el Plan de Trabajo – Propuesta de Intervención.
 - De verificarse que el servicio no cumple con el avance mínimo del 100% el entregable se declarara como no ejecutado de conformidad con el numeral 168.7 del artículo 168 del Reglamento de Ley N°30225.
 - Será evaluado por el representante del servicio (Monitor del servicio).

Informe Semanal

Se deberá realizar la entrega de informe semanal durante toda la ejecución del servicio (vía correo electrónico, primer día hábil contado desde el día siguiente culminado la semana de trabajo, hasta las 5:15pm).

- Estado situacional del servicio (% avance semanal y acumulado)
- Resumen de las partidas ejecutadas del servicio como mínimo 10 fotos.
- Ocurrencias e incidencias situados en el servicio.
- Será evaluado y dado conformidad por el representante de la Entidad (Monitor del servicio).

I. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista es el único responsable ante SENCICO de cumplir con la contratación, no pudiendo transferir esa responsabilidad a otras entidades ni terceros en general. El contratista es responsable de ejecutar los trabajos de acuerdo a lo señalado garantizando que la ejecución del servicio sea óptima.

El contratista deberá cumplir con lo estipulado en el Decreto Supremo N° 009-2005-TR, Decreto Supremo N° 007-2007-TR, cumplir con lo establecido en la ley de seguridad en el trabajo Ley 2983 su reglamento y demás normatividad vigente y Salud en el Trabajo, Resolución Ministerial N° 148 en lo referente al cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, prevención de riesgos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. Así como el cumplimiento de la Norma D.S. N° 003-2013-VIVIENDA (Anexo 6) y su modificatoria D.S N° 019-2016-VIVIENDA y R.M N° 031-2023-MINSA respecto a los Lineamientos para la Vigilancia de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19 y normativa vigente.

El contratista deberá entregar antes del inicio de la ejecución del servicio la siguiente póliza: Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (Salud y Pensiones), con vigencia desde el inicio hasta la culminación del servicio, de conformidad con las normas legales vigentes sobre la materia, que tenga cobertura por accidente de trabajo y enfermedades profesionales a los trabajadores. El seguro debe estar vigente durante todo el tiempo de ejecución del servicio. El hecho de que se contrate los seguros descritos en el presente no limitará, alterará o afectará en forma alguna la responsabilidad y las obligaciones contraídas.

No se autorizará en ingreso del personal del contratista que no cuente con este requerimiento.

J. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista que en ejercicio de la ejecución de sus servicios infrinja la Ley y su Reglamento, así como normas complementarias vigentes relacionadas con las obligaciones éticas que se aplica al personal de la Entidad, así como cualquier transgresión a normas de carácter obligatorio en el ámbito de sus actuaciones, **será materia de resolución contractual, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales que corresponda.**

K. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR PARTE DE SENCICO

SENCICO ZONAL PIURA, entregará vía correo electrónico al contratista la siguiente documentación:

1. Planos de Arquitectura.
2. Planos de techos de los pabellones a intervenir.
3. Planos de los sistemas pluviales actuales
4. Panel fotográfico de la zonal Piura.

Link de acceso (los planos estructurales entregados por la Entidad son referenciales):

https://sencico-my.sharepoint.com/:f/g/personal/jespinozav_sencico_gob_pe/Epklza9zhnVKkFgFT2fZRp0B-5NcJQHMFA6LRih-tUqzLg?e=fmhx5q

Y con ello, **se dará inicio a la “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE COBERTURAS PARA LA ZONAL PIURA”.**

La documentación entregada por la Entidad deberá ser actualizada por el contratista al finalizar el servicio. Para ello deberá de entregar los planos As-built junto con el Informe Técnico Final de ejecución del servicio. La entidad suministrará los puntos de abastecimiento de energía eléctrica y agua, previa solicitud de parte del contratista. SENCICO entregara la documentación señalada en un plazo no mayor de tres (03) días calendario de firmado el contrato.

SENCICO hará la entrega parcial de los ambientes a intervenir mediante **acta de entrega y/o recepción de ambientes a intervenir**, el mismo que se suscribirá de acuerdo a lo detallado al plan de trabajo.

El acta de entrega y/o recepción de ambientes a intervenir será firmada por personal de la GERENCIA ZONAL PIURA, representante legal del contratista y el personal del contratista (coordinador del servicio).

L. PLAZO DE EJECUCION DEL SERVICIO:

El plazo de vigencia del contrato es desde el día siguiente de la suscripción del contrato hasta que el funcionario de la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista y se efectuó el pago.

El plazo de la ejecución del servicio es de cien (100) días calendarios, cuyo plazo se contabiliza a partir del día siguiente de suscrito la **entrega de documentación para el inicio del servicio**; el cual no será mayor de tres (03) días calendario siguiente de suscrito el contrato.

M. RESULTADOS ESPERADOS (ENTREGABLES)

El Contratista deberá de cumplir con los siguientes entregables:

ITEM	ENTREGABLES	PLAZO
1	Primer Entregable: Plan de trabajo –Propuesta de intervención.	Máximo a los 10 días calendario contabilizados a partir del primer día hábil siguiente de la entrega de documentos de inicio del servicio.
2	Segundo Entregable: Informe de avance de como mínimo el 40% de los trabajos del servicio.	Máximo a los 40 días calendario contabilizados a partir del primer día hábil siguiente de aprobado el Plan de trabajo.
3	Tercer Entregable: Informe final del servicio al 100%	Máximo a los 90 días calendario contabilizados a partir del día siguiente hábil de aprobado el Plan de trabajo.

La plataforma de la Mesa de Partes Virtual se encuentra disponible, los siete (7) días a la semana y las veinticuatro (24) horas del día. Sin embargo, es necesario precisar que, la recepción de los documentos se realiza en el horario de 8:15 am. a 5:15 pm. de lunes a viernes, exceptuando los días feriados y/o días no laborables, después de dicho horario se entiende presentado a partir del día hábil siguiente.

N. LUGAR DE LA PRESTACION DEL SERVICIO:

El lugar del servicio, será efectuado en la Gerencia Zonal de SENCICO PIURA, ubicado en Av. Grau 1535, Piura, provincia de Piura y departamento de Piura.

O. CONFORMIDAD DEL SERVICIO:

Será otorgada por el SENCICO - GERENCIA ZONAL PIURA, en un plazo máximo de siete (07) días calendario de acuerdo al artículo 168.3 del RLCE, a través de la verificación del cumplimiento del TDR. De encontrarse observaciones, se le otorgará un plazo, el cual no excederá los ocho (08) días calendarios, para el levantamiento de las mismas en conformidad al artículo 168.4 del RLCE.

P. FORMA DE PAGO

El Servicio será pagado de acuerdo al siguiente detalle:

ITEM	PAGO	MONTO A PAGAR
1	A la conformidad del Segundo Entregable	60%
2	A la conformidad del Tercer Entregable	40%

El servicio será pagado previa conformidad de SENCICO ZONAL PIURA, de acuerdo a lo señalado en el numeral 171.1 del artículo 171 del RLCE, 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 en general, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

De encontrarse completo el expediente, el pago se efectuará mediante el respectivo abono en la cuenta bancaria del postor ganador a través del Banco de la Nación o de cualquier otra institución bancaria del Sistema Financiero Nacional, para cuyo efecto EL CONTRATISTA comunicará su CODIGO DE CUENTA INTERBANCARIO (CCI).

Q. FORMULAS DE REAJUSTE

No corresponde.

R. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El Contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo no menor de tres (03) años contados a partir de la conformidad otorgada, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado.

S. ANTICORRUPCION

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.

T. GARANTÍA

No aplica.

U. SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación es de Suma Alzada.
Tipo de Prestación Única.

3.1.2. Consideraciones específicas

a) Del personal clave

El postor deberá contar con personal clave que asegure la ejecución de servicio en las mejores condiciones posibles:

Cargo	Cant.	Profesión	Experiencia
Coordinador/ Especialista en el		Título Profesional de	EXPERIENCIA NO MENOR DE 36 MESES que se computa desde la colegiatura, como COORDINADOR y/o GESTOR y/o MONITOR y/o SUPERVISOR y/o INSPECTOR y/o JEFE

Cargo	Cant.	Profesión	Experiencia
servicio	1	Ingeniería Civil.	DE SUPERVISION y/o JEFE DE EQUIPO y/o ESPECIALISTA y/o RESIDENTE y/o CONTROL y/o DIRECCION y/o RESPONSABLE y/o ENCARGADO y/o INGENIERO y/o DIRECTOR en Servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria.
Prevencionista de Riesgos	1	Título Profesional de Ingeniería Civil, o de Higiene y Seguridad Industrial, o Ambiental, o Industrial, o Mecánico, o Arquitecto, o Profesionales y Técnicos superiores especializados en Prevención de Riesgos Laborales en Servicios de Construcción.	EXPERIENCIA NO MENOR DE 36 MESES que se computa desde la colegiatura, como ESPECIALISTA y/o INGENIERO y/o SUPERVISOR de: SEGURIDAD y/o PREVENCIONISTA y/o PREVENCION DE RIESGOS EN SERVICIOS DE EDIFICACIÓN.
Especialista en Arquitectura	1	Título Profesional de Arquitectura	EXPERIENCIA NO MENOR DE 36 MESES, que se computa desde la colegiatura, como PROYECTISTA y/o SUPERVISOR y/o INSPECTOR y/o JEFE DE SUPERVISION y/o JEFE DE EQUIPO y/o ESPECIALISTA y/o RESIDENTE y/o CONTROL y/o DIRECCION y/o ENCARGADO y/o RESPONSABLE y/o ARQUITECTO y/o DIRECTOR en Servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria.
Especialista en Instalaciones Eléctricas	1	Título Profesional de Ingeniero Electricista o Mecánico Eléctrico	EXPERIENCIA NO MENOR DE 36 MESES, que se computa desde la colegiatura, como PROYECTISTA y/o SUPERVISOR y/o INSPECTOR y/o JEFE DE SUPERVISION y/o JEFE DE EQUIPO y/o ESPECIALISTA y/o RESIDENTE y/o CONTROL y/o DIRECCION y/o ENCARGADO y/o RESPONSABLE y/o INGENIERO y/o DIRECTOR en Servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria.

El postor acreditará la capacidad profesional y técnica del personal minino solicitado, conjuntamente con la documentación para la suscripción del contrato; con el título profesional de no encontrarse inscrito en el SUNEDU, y la experiencia profesional que podrá acreditarse mediante:

- (i) Contratos con su respectiva conformidad o
- (ii) Constancias o;

- (iii) Certificados o;
- (iv) Cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del profesional propuesto.

Se considerará servicios similares a:

Servicios de adecuación y/o replanteo y/o acondicionamiento y/o refacción y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o reparación y/o instalación y/o montaje y/o izaje y/o sistemas eléctricos en edificaciones de infraestructura educativa, infraestructura de salud, edificios de uso Público, edificaciones de oficinas, edificaciones industriales, plantas de energía, edificaciones en instituciones públicas y privadas de alta afluencia de público.

Funciones del personal clave

a. Coordinador/ Especialista en el servicio

- Realizar las coordinaciones necesarias a fin de garantizar que el servicio se ajuste a lo requerido por la Entidad, así como que la ejecución del servicio se realice en el plazo solicitado.
- Reportar cualquier incidencia o restricción en el servicio, que no permita la continuidad del mismo, de forma inmediata al SENCICO.
- Verificar que el servicio a ejecutar cumpla con la normativa vigente.
- Firma de toda la documentación como profesional responsable (informes, memorias, planos, entre otros)
- Realizar las labores de COORDINADOR PERMANENTE en el área de trabajo.
- Tramitar y coordinar que el personal que ejecutara el servicio, cuente con todos los documentos e implementos (SCTR, EPP), a fin de garantizar el cumplimiento de la normativa aplicable.

b. Prevencionista de Riesgos

- Verificar que los trabajos de mantenimiento considerados de riesgo eléctrico y de riesgo en alturas cuenten con todos los protocolos de seguridad de acuerdo a las normas vigentes.
- Verificar el cumplimiento de la normativa de Seguridad durante la ejecución del servicio.
- Realizar el IPERC, los ATS y las Charlas de seguridad de 05 minutos, así como toda acción de prevención de cualquier tipo de incidente y/o accidente durante el tiempo de ejecución del servicio.

c. Especialista en Arquitectura

- Revisar, actualizar, modificar y compatibilizar, de manera oportuna y adecuada el diseño arquitectónico de las coberturas propuestas.
- La especialidad de arquitectura deberá proponer y mejorar si fuese en caso el diseño de las coberturas de los pabellones de la Zonal Piura.

d. Especialista en Instalaciones Eléctricas

- Elaborar planos de intervención y resultantes de instalaciones eléctricas y especificaciones técnicas, el cual será evaluado por la entidad.
- Verificar que las instalaciones eléctricas a ejecutar cumplan con la normativa vigente y garantizara la operatividad de la luminaria propuesta en la cobertura del pabellón, así como la de los demás pabellones intervenidos.
- Firma de la documentación de la especialidad de Instalaciones Eléctricas como profesional responsable (informes, memorias, planos, entre otros)

b) De la experiencia del contratista en la especialidad.

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/2,000,000 (Dos millones de soles 000/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la

convocatoria, durante los ocho (08) 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.

Se considerará servicios similares a:

Servicios de adecuación y/o replanteo y/o acondicionamiento y/o refacción y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o reparación y/o instalación y/o montaje y/o izaje y/o sistemas eléctricos en edificaciones de infraestructura educativa, infraestructura de salud, edificios de uso Público, edificaciones de oficinas, edificaciones industriales, plantas de energía, edificaciones en instituciones públicas y privadas de alta afluencia de público.

c) Condiciones de los consorcios

El número máximo de consorciados es de 02 integrantes.

El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.

d) Penalidades

Las penalidades se aplican de acuerdo a lo estipulado en el Art N° 161 y 162 del RLCE, por mora en la ejecución de la prestación, hasta un monto máximo al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

h) De las otras penalidades

Se aplican de acuerdo al Art. 163°, hasta un monto máximo al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, según detalle siguiente:

Para aplicación de otras penalidades, se detalla lo siguiente:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de Calculo	Procedimiento
1	Por ausencia del personal clave durante la ejecución del servicio de acuerdo a su cronograma, presentado en su Plan de trabajo.	S/ 200.00 x día de ausencia de cada personal clave.	Se informe del coordinador/monitor del servicio designado por la entidad, unidad ejecutora o del SENCICO según corresponda.
2	Por cada incumplimiento de las normas de seguridad.	20% de la UIT vigente por día de incumplimiento, durante la ejecución de los trabajos de campo	Según informe del coordinador/monitor servicio y/o del personal de la Gerencia Zonal de Piura (área usuaria) y/o unidad ejecutora o del SENCICO según corresponda.
3	Por no mantener vigente Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo para todos los trabajadores contratados	S/ 400.00 por día de incumplimiento y por persona.	Según informe del coordinador/monitor servicio y/o del personal de la Gerencia Zonal de Piura (área usuaria) y/o unidad ejecutora o del SENCICO según corresponda.
4	Por atraso en la presentación de entregables, informes semanales, informes especiales y levantamiento de observaciones.	10% de la UIT vigente por cada día de retraso.	Según informe del coordinador /monitor servicio y/o del personal de la Gerencia Zonal de Piura y/o la unidad ejecutora o del SENCICO según corresponda.

5	Cuando el Contratista ingresa al servicio, material o equipo no autorizados por el monitor, o se niegue a retirarlos habiendo sido requerido.	0.5 UIT por día.	Según informe el monitor del servicio
---	---	------------------	---------------------------------------

Procedimiento para comunicar una Infracción y aplicar otras penalidades:

- El área usuaria comunicara oportunamente al departamento de abastecimiento, el incumplimiento por parte del contratista, para la respectiva notificación de la carta.
- El Contratista en un plazo no mayor a dos (02) días calendarios de recibida la notificación realizara su descargo correspondiente a través de mesa de partes virtual en el link <https://app.sencico.gob.pe/prd/waMesaPartes/MesaPartes> y mesa de partes de SENCICO ZONAL PIURA, sito en Av. Grau 1535, Piura, provincia de Piura y departamento de Piura, en horario de lunes a viernes de 08:30am a 17:15pm.
- El área de Abastecimiento notifica la Carta al Contratista dentro de los tres (03) días hábiles posteriores al vencimiento del plazo otorgado al Contratista (presente o no su descargo), se pronunciará si procede o no la aplicación de la penalidad o penalidades comunicará al Departamento de Abastecimiento para que esta proceda a su aplicación correspondiente.
- De constatarse el (los) incumplimientos(s) descritos en la tabla de penalidades, el Departamento de Abastecimiento notificara al contratista mediante carta la penalidad impuesta.

Adelantos

La Entidad entrega un adelanto directo al contratista del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los 8 días calendario de suscrito el contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los 07 días calendario siguiente a la presentación de la solicitud del contratista.

Subcontratación

147.1. Se puede subcontratar por un máximo del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original, salvo prohibición expresa contenida en los documentos del procedimiento de selección o cuando se trate de prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección del contratista.

Se podrá subcontratar la partida correspondiente al Suministro e Instalación del Grupo Electrónico y la partida del Suministro e Instalación de la Cobertura.

Confidencialidad

El contratista se compromete a mantener en reserva, y no revelar a terceros, sin autorización escrita de SENCICO, la información que le sea suministrada por este último o a la cual tenga acceso, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del Contrato, y que restringirá la revelación de dicha información sólo a sus empleados, sobre la base de "necesidad de conocer".

Propiedad Intelectual

Los entregables, documentos, archivos y en general cualquier información o conocimientos generados durante el servicio, serán de propiedad única y exclusiva de la entidad, quedando prohibido el uso por parte del contratista, salvo autorización expresa de SENCICO.

Medidas de control durante la ejecución contractual

La ENTIDAD efectuará los controles correspondientes a la ejecución de la prestación, asimismo se

detalla a continuación las responsabilidades relativas a la coordinación, supervisión de la prestación:

Áreas que coordinarán con el Contratista:

La coordinación estará a cargo de la GERENCIA ZONAL PIURA - SENCICO.

Áreas que Supervisan:

La supervisión estará a cargo de GERENCIA ZONAL PIURA - SENCICO.

Sistema De Contratación

Suma Alzada

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/2,000,000 (Dos millones de soles 000/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) 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 considerará servicios similares a:</p> <p>Servicios de adecuación y/o replanteo y/o acondicionamiento y/o refacción y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o reparación y/o instalación y/o montaje y/o izaje y/o sistemas eléctricos en edificaciones de infraestructura educativa, infraestructura de salud, edificios de uso Público, edificaciones de oficinas, edificaciones industriales, plantas de energía, edificaciones en instituciones públicas y privadas.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N.º 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no</p>

se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

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

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*

PERSONAL DE CONTACTO PARA COORDINAR

Nombre y Apellido: Gerente zonal de Piura

Correo Electrónico: MIGUEL ANGEL ALVARADO OTOYA

Teléfono:

Móvil:

FECHA: Piura, julio 2024

MIGUEL ANGEL ALVARADO OTOYA



Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



SENCICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Gerente zonal de Piura

ANEXO A:**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE COBERTURAS PARA LA ZONAL PIURA**

01 SERVICIOS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD
01.01 SERVICIOS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES
01.01.01.1 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES
01.01.01.01 CONSTRUCCION DE ALMACEN C/TRIPLAY Y CUBIERTA DE CALAMINA ALUZINC

La ejecución de las instalaciones provisionales para oficina y almacén, será coordinada con la Entidad. Este lugar de carácter temporal, se ubicará en coordinación con la oficina técnica en lugar apropiado para cumplir su función y de manera que no interfieran con el normal desarrollo del servicio y actividades propias de la institución.

Esta instalación la constituyen aquellos elementos que sirven para delimitar la zona de trabajo donde el contratista coordinara y utilizara para almacenar sus equipos, herramientas y materiales. Estos ambientes provisionales de paneles de triplay permitirán evitar interferencias con las labores propias de la institución, ayudara en la sectorización del área permanente de coordinación del contratista el tiempo del servicio. El cerramiento deberá ser fácilmente desmontable para facilitar el ingreso de materiales.

Para los trabajos se utilizarán los siguientes materiales:

- Parantes de madera tornillo (tipo 1), 4" X 4" s/ acabado.
- Parantes de madera tornillo (tipo 2), 2"X2" s/acabado.
- Travesaño madera tornillo, 2"X2" s/acabado. (longitud según diseño)
- Durmiente madera tornillo, 2"X2", s/acabado (longitud según diseño)
- Planchas de triplay sin acabado e=8mm 1.22m x 2.44 m
- Clavos de albañil de cabeza 2" 3kg
- Platina L6" 3/8"
- Pernos $\varnothing \frac{1}{2}$ " x 4" (uniones parantes con platina)
- Pernos $\varnothing \frac{1}{2}$ " x 8" (uniones durmientes con contrapiso)
- Puerta de madera con marco y hoja de madera corriente 2.10 x 1.00
- Techo de fibrocemento (oficina, almacén)

Resane de bordes en piso de tabiquería desmontada del cerco provisional e= 5cm

MÉTODO DE EJECUCIÓN.

Se construirá para independizar las actividades propias del servicio y el almacenamiento de los materiales requeridos.

Se trazará en el terreno el diseño geométrico del cerco; con una altura de 2.40 m, con una estructura de madera y planchas de triplay.

Antes de empezar los trabajos de instalación se deberá trazar y marcar en piso con tiralíneas para delimitar lo mejor posible la zona a cortar del contrapiso (5cm) luego del corte con disco se colocará la viga de madera (durmiente) de 4" anclado con 2 pernos $\varnothing \frac{1}{2}$ " x 8".

Corte de piso de concreto:

- Antes de cortar será de revisar que el bloque se encuentre en buenas condiciones para evitar accidentes. Del mismo modo, se debe marcar la zona en la que se usara la máquina.
- Antes de utilizar un disco de corte en herramienta como una amoladora, se debe considerar el conjunto de condiciones de trabajo para elegir la herramienta abrasiva adecuada y siempre se deben tomar en cuenta las recomendaciones del fabricante.
- Si se detecta un defecto en la herramienta, no se debe utilizar.
- Como las herramientas como las amoladoras son giratorias, no se deben utilizar protectores o elementos colgantes del cuerpo como delantales, mangas de camisa no abotonadas, porque podrían enredarse y provocar accidentes.
- Las maquinas amoladoras deben disponer de las protecciones adecuadas para la protección del disco de corte y del operario y estas protecciones deben ser colocadas adecuadamente.
- Se recomienda que el operario de la maquina utilice mascarilla para evitar inhalar los polvos que se pueden ser perjudiciales para su salud.
- Al realizar un corte, se debe realizar de tal manera que las chispas producidas se orienten hacia abajo, lejos de la cara y ojos del operario así como de cualquier material inflamable. La protección para el rostro debe ser de un material inflamable.
- Equipo de protección individual como las gafas deben tener protección lateral para evitar que partículas desprendidas puedan caer en los ojos desde los lados.
- Independientemente del nivel de ruido que pueda producir la herramienta de corte, se recomienda utilizar protección auditiva según norma EN 352.

Los discos de corte se deben seleccionar también en función del espesor del material que se va a cortar. Es recomendable que el espesor de la superficie no supere la décima parte del diámetro del disco en sus condiciones originales, es decir que, para cortar una pieza de hormigón de 11,5mm se aconseja utilizar un disco de corte de 115mm.

Desconecta siempre la maquina amoladora luego de su uso y retira el disco.

Los parantes de madera de 4" (columna de madera) deberán ir con planita L=6" x 3/8" fijados con pernos de $\varnothing 1/2"$ x 4 al contrapiso y al parante.

Al finalizar el servicio se retirará toda la estructura de madera del almacén provisional y se resanará el paño picado en su totalidad la zona picada, y no deberá quedar como parches, así como orificios de anclajes, usar mezcla de arena fina – cemento en proporción 3:1, previo limpiado del piso y colocación de capa de adhesivo epóxido en la superficie y bordes del picado existente.

Los parantes, vigas, travesaños serán de madera tornillo y las planchas de triplay serán sin acabado.

Los ambientes contarán con puertas de anchos convenientes y de acuerdo a los planos, tal que permita el fácil acceso de materiales y personal que trabaja en el lugar del servicio.

Al termino de los trabajos donde se tengan el picado, empernado, atornillado y clavado sobre contrapiso, pisos; El contratista deberá resanar el paño en su totalidad sin dejar parches y reparar de inmediato y por su cuenta, todo daño que pudiera causar, con el acabado correspondiente según sea el material, y dejar tal cual se encontró.

01.01.02 TRABAJOS PRELIMINARES**01.01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

Comprende la movilización del equipo y herramientas necesarios en el desarrollo del servicio y su retiro en el momento oportuno de la Gerencia Zonal Piura.

El contratista, deberá considerar todo el trabajo de suministrar, reunir, transportar y administrar su organización al lugar del servicio a ejecutar, incluyendo personal, equipo mecánico, materiales y todo lo necesario para instalar e iniciar el proceso de servicio, así como el oportuno cumplimiento del cronograma de avance del servicio.

El sistema de movilización debe ser tal que no cause daño a terceros (vías, edificaciones, empresas de servicios y otros).

Equipo. -

Movilización y desmovilización de equipos, materiales y herramientas.

Método de Medición

Para la movilización de los equipos necesarios para la ejecución del servicio, se coordinará sobre los equipos y herramientas a suministrar; su oportunidad y permanencia in situ.

01.01.02.02 RETIRO Y/O PROTECCION DE MOBILIARIOS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS DENTRO DE CADA AMBIENTE A AFECTAR (INCLUYE TRASLADO A ALMACEN PROVISIONAL Y REUBICACION FINAL AL LUGAR DE ORIGEN)

Considerar el retiro o protección de mobiliario, donde se van a ejecutar trabajos. En caso se tengan que trasladar al almacén provisional, se deberá tener cuidado de no malograr los mobiliarios, equipos, herramientas e insumos.

Al término del servicio o cuando decida el especialista técnico y/o entidad deberá reubicar a su lugar de origen cada uno de los objetos trasladados.

01.02 SEGURIDAD Y SALUD**01.02.01 ALQUILER E INSTALACION DE ANDAMIOS METALICOS PARA TRABAJOS EN ALTURA (COBERTURAS, FRIZOS Y CIELO RASOS DE INTERIORES Y ALEROS)**

Comprende el suministro y la instalación de andamio metálico, para aquellos trabajos considerados en altura, sobre todo en los trabajos de desmontaje y mantenimiento de cielo rasos y los elementos estructurales del techo.

Para los trabajos se utilizarán los siguientes materiales:

Andamio Metálico normado.

01.02.02 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Los equipos de protección personal deberán cumplir con la Norma G-050 - Seguridad durante la Construcción.

El EPI básico, de uso obligatorio mientras el trabajador permanece en Servicio se compone de: uniforme de trabajo, botines de cuero con puntera de acero, casco, gafas de seguridad y guantes.

01.02.03 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD

La delimitación de la zona de trabajo mediante señalización dentro de una infraestructura, debe proveer información eficaz que permita a los usuarios un completo entendimiento de la acción o los cuidados que se debe de tomar o de las zonas por donde no debe transitar, la cual se logra mediante la adición de elementos físicos que restrinjan su acceso

Método de Medición

Se colocarán los conos y las cintas de seguridad en los perímetros de las áreas a intervenir según los planos y/o según indicaciones del responsable técnico.

02 ESTRUCTURAS

02.01 ESTRUCTURAS METALICAS

02.01.01 DESMONTAJE DE COBERTURAS EXISTENTES

02.01.02 DESMONTAJE DE CIELO RASO

El desmontaje en los ítems se refiere a los siguientes trabajos, cielo raso, cobertura de calamina, tijerales y viguetas metálicas y cielo raso. Previamente estas acciones serán realizadas bajo la guía de los planos, se realizará en forma manual en los casos necesarios se utilizará equipo para desoldar las partes metálicas.

El área donde se colocará los materiales de la desinstalación deberá quedar limpia, y el material procedente del desmontaje será entregado a la Gerencia Zonal Piura, previa coordinación con la entidad, así mismo deberá de realizarse mediante acta de entrega de bienes desmontados a nivel cualitativo y cuantitativo.

El contratista deberá considerar la existencia de instalaciones por lo que debe coordinar y actuar con los responsables de la institución y los técnicos de cada especialidad.

EQUIPO:

Herramientas manuales

METODO DE EJECUCION

Estos trabajos se encuentran detalladas en el plano de tal manera que no quede duda de lo se va a realizar

El desmontaje de estos elementos se hará con el cuidado necesario y las herramientas adecuadas.

Al termino de los trabajos donde se tengan desinstalaciones sobre muros y techos; el contratista deberá reparar y resanar de inmediato y por su cuenta todo daño que pudiera causar, con el acabado correspondiente según sea el material, y dejar tal cual se encontró por tanto deberá, así mismo se deberá de coordinar con los técnicos de otras especialidades y evitar daños a las instalaciones, de lo contrario asumirá los gastos de reinstalación de los servicios cortados por una mala coordinación de los trabajos de desmontaje.

02.01.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE BALDOSAS DE TECHO DE ALUMINIO PERFORADO (D=1.8MM, EN LINEA DIAGONAL Y CON TELA NEGRA)

Corresponde a los elementos de cielo raso que se instalan en la parte inferior de los tijerales, con el objeto de crear una superficie uniforme y se cree una cámara de aire que absorba los ruidos que se producen sobre la cobertura del techo.

Para los trabajos se utilizarán los siguientes materiales.

- Clavos p/fijación 1"

- Lija de fierro
- Cinta p/ junta de papel
- Membrana aluminizada, e=10mm
- Fulminantes marrón cal. 22
- Pasta para junta Hamilton (balde de 4.5 gal)
- Plancha baldosa acústica 1.22x2.44m x 4mm
- Sellador elástico de poliuretano 300ml.
- Cinta Butil.
- Sello Butil 3/8", 7/8".
- Capuchos.
- Tornillo auto perforante #14 X 4"
- Tornillo auto perforante #8 X 3/4"
- Capuchon Metálico.

EQUIPO:

Herramienta

Andamio Metálico

METODO DE EJECUCION

En el caso del aislamiento del techo; se colocará la membrana aluminizada sobre el perfil de aluminio, fijándola por presión hacia los encuentros de perfil de aluminio y en toda la extensión del techo sobre el cielo raso.

El responsable técnico verificara la correcta fijación de las planchas de baldosas acústicas y que su ubicación y diseño corresponda a los indicados en los planos del servicio.

El responsable técnico verificara que las planchas de baldosas acústicas respondan a las exigencias indicadas en las presentes especificaciones en cuanto a la calidad, tratamiento y manipuleo, si alguna pieza no responde a las exigencias indicadas solicitara se reemplace a la pieza observada.

Baldosas Acústicas.**FICHA TECNICA**

PRODUCTO: BALDOSA DE TECHO DE ALUMINIO PERFORADO (DIAMETRO 1,8MM EN LINEA DIAGONAL Y CON TELA NEGRA)

MATERIAL: ALUMINIO ALEADO 1200 HECHO DE UNA CALIDAD DE ALUMINIO SUPERIOR Y PLACA DE ALEACION DE ALUMINIO PINTURA REVESTIDA CON POLVO PLASTICO DE ALTO RENDIMIENTO. SOLIDIFICACION EN ALTA TEMPERATURA.

VENTAJAS: ES RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE Y PUEDE LIMPIARSE SIN EL USO DE SOLVENTES, TAMBIEN CUENTA CON EXCELENTES CUALIDADES TERMOACUSTICAS

MEDIDAS: 600 X 600 MM

GROSOR: 0.6 MM

COLOR: RAL 9003

RECUBIERTO: 80-100 UM

AREA ABIERTA: 20%

ABSORCION DE SONIDO: 65%

CARACTERISTICAS DE QUEMADO SUPERFICIAL: CLASE A (BY ASTM-C423-09a)

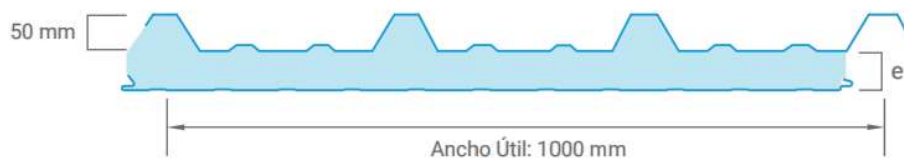
ANALISIS QUIMICO:

Al	99.0375 %
Si	0.3035 %
Fe	0.5275 %
Cu	0.0168 %
Mn	0.0266 %
Mg	< 0.0055 %
Ni	0.012 %
Zn	0.0333 %
Ti	0.0072 %
Ga	0.0274 %

02.01.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE NUEVA COBERTURA DE PANEL TERMOAISLANTE DE 35MM (DOS LAMINAS DE ACERO ALUMINIZADO Y NUCLEO DE PULIURETANO)

Los paneles Termoaislantes están compuestos por dos láminas de acero Zincalum (Aluzinc) pre pintado y un núcleo de espuma rigida de poliuretano. El color será coordinado y aprobado con el Área usuaria.

Ancho útil:	1000 mm
Lámina de acero superior:	Acero Aluminizado pre - pintado AZ-200
Espesor de plancha (Aluzinc):	0.6 mm
Espesor de núcleo (e):	35 mm
Densidad media del Poliuretano:	38 – 40 kg/m ³
Núcleo:	Poliuretano (PUR)



Método de ejecución

- Se puede colocar sobre estructura de madera (deben estar bien secas y cepilladas) y estructura de metal (deben estar correctamente pintada).
- La estructura debe estar alineada y aplomada.
- Verificar el espaciamiento entre viguetas conforme a planos.
- Pendiente mínima 12% de acuerdo al RNE.
- El ancho de superficie de apoyo: 5cm como mínimo.
- La superficie de apoyo debe ser lisas y paralelas al panel.
- Antes de empezar la instalación se debe almacenar los paneles lo más cerca posible al lugar de instalación.
- El sentido de la instalación debe ser contra el viento.
- Los paneles se colocarán desde la parte más baja de la pendiente en dirección hacia la parte más alta.
- El volado de los paneles respecto a la estructura deben ser: 0.15 mts como mínimo y 1.20 mts como máximo.
- El traslape debe ser entre 20 a 50 cm.

- El corte se realiza con una sierra circular o sierra sable.
- No se permite corte con amoladora.
- Se da inicio desde la parte baja hacia la parte superior.
- Se considerará la instalación de cerramientos para evitar el ingreso de lluvias.

Para evitar filtración de agua al interior, colocar entre paneles un sellador o cinta butil y utilizar pernos autorroscantes N°8 cada 75 cm como máximo.

Recomendaciones Generales

- 1.- Retirar el film plástico antes de instalar, ya que el sol y aire lo pegarían dañando el panel.
- 2.- No dejar rebabas o fragmentos de metal sobre la capa de pintura del panel, así como cualquier otro elemento de metal tales como clavos, remaches, tornillos, partículas ocasionadas por taladros o cortes en el servicio ya que estas partículas se oxidan rápidamente y serán una fuente de oxidación.

Durante la instalación el instalador debe limpiar la zona de trabajo diariamente.

- 3.- Cuando se realicen cortes a los paneles y a los accesorios de debe hacer con sierra circular o caladora. Retirar las partículas de acero (virutas) y resanar el perfil del metal con pintura epoxica.
- 4.- El personal de instalación debe usar zapatos livianos con suela de goma. Se debe caminar sobre tabloncillos de madera apoyados en las crestas del panel y no colocar cargas puntuales pesadas sobre los paneles ya que pueden causar abolladuras.
- 5.- En caso que se realicen trabajos de soldadura sobre los paneles termoacústico, cubrirlos con algún material no inflamable, una vez terminado los trabajos hacer limpieza para no dejar escoria sobre los paneles.

02.01.05 RETIRO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE POLICARBONATO CON PROTECCION UV

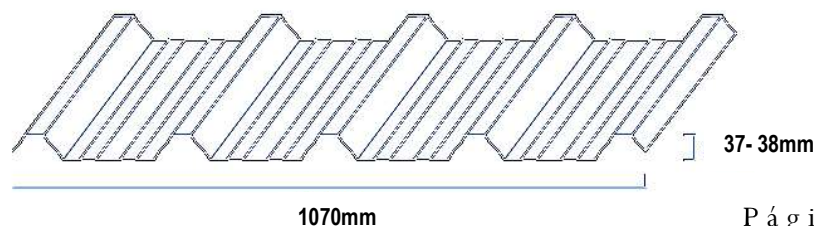
El contratista deberá realizar el desmontaje de la cobertura curva de policarbonato ubicado en el pabellón "E" detallado en el plano de intervención. Esta acción se realizará en forma manual y de ser necesario se utilizará el equipo para desoldar las partes metálicas.

El área donde se colocará los materiales de la desinstalación deberá quedar limpia, y el material procedente del desmontaje será entregado a la Gerencia Zonal Piura, previa coordinación con la entidad, así mismo deberá de realizarse mediante acta de entrega de bienes desmontados a nivel cualitativo y cuantitativo.

El contratista deberá considerar la existencia de instalaciones por lo que debe coordinar y actuar con los responsables de la institución y los técnicos de cada especialidad.

02.01.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE UPVC CON PROTECCION UV DE 37-38MM

Cubierta trapezoidal compuesta en base de policloruro de vinilo no plastificado UPVC el cual cuenta con un tratamiento para mejorar su comportamiento ante los rayos UV. (Suministro e instalaciones de Pabellón A y B)



Espesores:	2.5 mm
Largo:	Hasta 11.80 mts
Ancho total:	1.07 mts
Ancho útil:	1.0 mts
Altura de cresta:	37 – 38mm
Traslapo longitudinal:	25.00 cm
Traslapo lateral:	1 cresta

SUPERIOR (se coordinará con el área usuaria): Blanco, Gris, rojo, azul

INFERIOR: Blanco

Método de ejecución (sin ser limitante)

- Es indispensable que las cantidades sugeridas, sean rectificadas en la obra, por el personal a cargo, residente, instalador, etc.
- Se puede colocar sobre estructura de madera (deben estar bien secas y cepilladas) y estructura de metal (deben estar correctamente pintada).
- La estructura debe estar alineada y aplomada.
- Verificar el espaciamiento entre viguetas conforme a planos.
- Pendiente mínima 12%. (RNE – CE.040)
- Rectificar la longitud de las tejas en verdadera magnitud, teniendo en cuenta la inclinación o pendiente que presente la cubierta.
- Si en obra existen estudios o análisis de vientos, se debe instalar la teja en dirección contraria del viento predominante.
- El Voladizo frontal máximo la teja es de 20 cm y el Voladizo lateral debe ser nulo.
- Confirme el distanciamiento entre apoyos de la estructura de cubierta, para la teja no debe superar 1.50 metros entre apoyos.
- Es ideal que la estructura ya esté pintada y soldada, antes de iniciar el proceso de instalación de la teja. De igual manera que el sistema de Canales, se encuentren ya instalados.
- Para realizar el izaje de la teja, se deben utilizar cuerdas amarradas cerca de los extremos y en puntos intermedios de la longitud de la teja. La separación de estas cuerdas debe ser entre 3.00 m a 4.00 metros.
- Se deben utilizar cuerdas intermedias en función de canto, evitando que la teja se incline o se deslice por fuerzas de viento.
- La teja debe izarse de forma horizontal.
- Siempre instalar la teja desde la parte más baja de la pendiente, hacia la cumbrera. Haciendo funcional el traslapo de la teja frente a filtraciones de agua.
- Traslapos
Las tejas UPVC se aseguran empezando por la cresta que remata la cubierta, hacia la cresta que traslapa con la siguiente teja, en lo posible en sentido contrario al viento. El traslapo transversal debe ser mínimo de 25 cm.
- Perforaciones y fijaciones
Utilice siempre tornillos tipo sombrilla; los cuales tendrán que tener una holgura de 2 a 3 mm entre la perforación y el tornillo de sujeción.
Al inicio, al final y en los traslapos de cada teja, las fijaciones a las correas deben ser colocadas en cada una de las crestas. En las correas intermedias, las fijaciones deben ser colocadas como se indica a continuación:

- Se deberá considerar CENEFAS en los remates de acuerdo a los planos adjuntos.



- Arandela y Perno Autoperforante para UPVC Trapezoidal.
- Cumbre UPVC
- Otros accesorios necesarios

- 02.01.07 TIJERALES, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE ACCESORIOS, PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.**
- 02.01.08 VIGAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE ACCESORIOS, PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.**
- 02.01.09 COLUMNAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE ACCESORIOS, PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.**
- 02.01.10 CORREAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE ACCESORIOS, PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.**

El contratista, antes de instalar las coberturas (Pabellón A y B) deberá de presentar al monitor y/o coordinador del servicio, la modulación a detalle de ingeniería básica del dimensionado de los tijerales, correas, canaletas, ubicación de accesorios de cenefas, cumbre, conservando el detalle típico general, presentado en los planos del presentado del servicio. Los planos de modulación deberán ser revisados y otorgado su conformidad por el coordinador del servicio, el cual, informará a la Gerencia Zonal de Piura, indicando su conformidad o disconformidad. Los elementos serán lijados en su totalidad de ser preciso se efectuará un desarenado. La pintura será aplicada inmediatamente de culminado el proceso de lijado (no más de horas), se aplicarán dos manos de pintura base anticorrosiva como remate de la pintura se aplicarán dos manos de pintura esmalte.

En cuanto a los materiales serán de primer uso y deberán encontrarse en perfecto estado. La calidad y propiedades mecánicas de los materiales serán los indicados en este documento y en los planos de fabricación de las estructuras. Los accesorios, serán de acuerdo a lo necesario a utilizar para una perfecta ejecución del servicio. Sin ser limitantes a lo requerido para la instalación de estructura metálica. (pernos, anclajes, niples, fijaciones, otros)

Dichas estructuras se debe ejecutar el tratamiento de estructuras metálicas con pintura ignifuga resistente al fuego de 2 horas el cual consiste en la impregnación de una sustancia retardante al fuego sobre la superficie de estructuras metálicas, a fin de formar una capa protectora que retarde la acción de fuego, en un tiempo determinado, sobre la superficie de los elementos protegidos y garantice una resistencia de dos horas a la propagación del fuego.

Se deberá considerar CENEFAS en los remates de acuerdo a los planos adjuntos; y el área del techo se considerará tensores de acero, con el fin de generar un buen soporte estructural de las coberturas UPVC.

Las propiedades dimensionales de los perfiles serán las indicadas por la designación correspondiente de la Norma ASTM A36, y cualquier variación en las mismas deberá encontrarse dentro de las tolerancias establecidas por la misma Norma para tal efecto.

Trabajos comprendidos:

El contratista deberá ejecutar todos los trabajos de carpintería metálica que se encuentren indicados y/o detallados en los planos propuestos y aceptados por la Entidad, así como todos los trabajos que sean necesarios para completar el proyecto.

Anclaje:

Se deberá instalar la nueva estructura metálica, conectando las nuevas columnas metálicas a las columnas de concreto existente a fin de cumplir con la continuidad vertical de todas las columnas y no afectar el comportamiento ni rigidez de la estructura. Las piezas de tijerales, vigas, correas y columnas deberán ser conectadas mediante cartelas, soldaduras o tornillos.

Fabricación:

La carpintería metálica será ejecutada por operarios expertos en un taller provisto de las mejores herramientas y equipos para cortar, doblar, soldar, esmerilar, arenar, pulir, etc. Que aseguren un perfecto acabado de acuerdo a la mejor práctica industrial de actualidad con encuentros y ensamblajes exactos, todo con los detalles indicados en los planos.

Esmerilado:

Los encuentros hechos con soldadura serán cuidadosamente esmerilados para recuperar una superficie lisa y perfecta en el empalme.

Transporte y almacenamiento:

El transporte de las piezas ensambladas a la Servicio su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas deberá hacerse con toda clase de precauciones.

El almacenamiento temporal dentro de la Servicio deberá realizar en un sitio seco protegido del tránsito de personas y equipos levantando las piezas sobre el piso por medio de cuartones de madera para evitar las consecuencias de eventuales aniegos.

Cabe precisar que las presentes recomendaciones deben ser mejoradas de acuerdo al planteamiento estructural que realice el contratista.

02.01.11 CANALETAS DE EVACUACIÓN PLUVIAL, SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN BASE AL DISEÑO DE MÁXIMO CAUDAL SEGÚN SENAMHI PARA EL DISEÑO DE LA SECCIÓN DE LA CANALETA (BASE, TIRANTE, TIRANTE MÁX, ALTURA TOTAL, ÁREA, PERÍMETRO)

Consiste en la implementación de canaletas de evacuación pluvial con todos sus componentes que se instalará adosado en el tapacantos, para permitir el escurrimiento de las lluvias, las cuales serán de una sección trapezoidal, las dimensiones de diseño serán propuestas por el consultor, el cual deberá remitir una memoria de cálculo hidráulica, de acuerdo al registro hidrológico del SENAMHI y el RNE, en la que se justifiquen la obtención de los siguientes parámetros:

- Base
- Tirante
- Altura
- Área
- Perímetro

Método de ejecución

- Ubicar el lugar de la canaleta y trazar el desnivel que deberá llevar para el flujo del agua. Para esto utilizar la manguera de nivel y marcar los bordes de la canaleta.
- Anclar los ángulos en L que soportaran la canaleta con tornillos a la viga de coronación y/o tapacán.
- Unir las canaletas si es necesario para luces muy grandes. Estas uniones se harán con remaches y se le aplicara un epóxico para evitar la filtración del agua.
- Colocar la canaleta sobre los soportes anclados y verificar los niveles.
- Anclar con remaches la canaleta a los soportes.
- Instalar la rejilla y la bajante/montante.

Los datos utilizados para los cálculos correspondientes deberán ser extraídos del SENAMHI, con la estación más cercana y en base al histórico de precipitaciones pluviales extraídos en los últimos años. La canaleta deberá ser de acero galvanizado.

Los montantes y/o bajantes, deberán presentar un diámetro mínimo de 6", de PVC tipo fuerte y accesorios como reducciones, abrazaderas correctamente fijadas para la conducción de las descargas de aguas pluviales. Todo el sistema de drenaje pluvial estará sometido a pruebas.

02.01.12. RETIRO DE CANALETAS

Consiste en el retiro de las canaletas pluviales indicadas en la planilla de Metrados a fin de ser reemplazadas por nuevas canaletas de un mayor diámetro, esta acción se realizará en forma manual y de ser necesario se utilizará el equipo necesario para tal fin.

02.01.13. BAJANTES, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÍN. 6" DE DIÁMETRO DE PVC PESADO ADOSADO AL MURO

Consiste en la implementación de bajantes con todos sus componentes que se instalará adosados, para permitir la bajada de lluvias, las cuales las secciones, dimensiones y diseños serán propuestos por el consultor, por lo cual deberá remitir una memoria de cálculo hidráulica en la que se justifiquen dichos diámetros.

02.01.14. MANTENIMIENTO Y/O REFACCIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA EXISTENTE, INCLUYE CAMBIO/SUMINISTRO DE PIEZAS, LIJADO Y PINTADO. ASIMISMO, INCLUYE CON PINTURA CON RESISTENCIA AL FUEGO DE 02 HORAS Y PINTURA INTUMESCENTE (ACABADO FINAL). LA ALTURA MÍNIMA CORRESPONDERÁ A LA EXISTENTE. INCLUYE PICADO, TARRAJEO, PINTURA RESANE Y/O REFACCIÓN DE LA ZONA A INTERVENIR.

El contratista realizara la limpieza, lijado y pintado a dos manos en seco de pintura epoxica y acabo final con pintura negra para columnas metálicas, parrillas, correas, vigas, otros soportes de la estructura y en los puntos de afectación por presencia de óxido.

Dentro del mantenimiento a dichas estructuras se debe ejecutar el tratamiento de estructuras metálicas con pintura ignifuga resistente al fuego de 2 horas el cual consiste en la impregnación de una sustancia retardante al fuego sobre la superficie de estructuras metálicas, a fin de formar una capa protectora que retarde la acción de fuego, en un tiempo determinado, sobre la superficie de los elementos protegidos y garantice una resistencia de dos horas a la propagación del fuego. Para la aplicación del retardante, se utilizará el método más eficiente según la zona de aplicación del mismo. Además, las mezclas a utilizar deberán garantizar una adecuada adherencia a las superficies de los elementos de madera a proteger. Incluye el pago por material, mano de Servicio, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su ejecución.

El material utilizado para la protección ignífuga de las estructuras metálicas, deberá cumplir con las siguientes características técnicas mínimas:

- Aspecto : Líquido transparente
- Composición: Base agua
- Terminación : Natural
- Densidad : 1.00 g/ml
- PH : 7-7.5
- V.O.C. : 25 g/L
- Tiempo de secado : Repintado: 4-5 horas Secado completo: 12 horas a 25° C
- Condiciones de aplicación : Temperatura ambiente 10° C min, 35° C máx.
- Forma de aplicación : Brocha, rodillo, soplete convencional, rociador
- Dilución : Aplicación pura, no agregar agua, disolvente o thinner
- Normativas : Cumplir con NFPA 255 y ASTM E-84

Aplicación

Preparación de la superficie: La superficie de estructuras metálicas deberá estar limpia y seca, se deberá eliminar todo aceite, grasa, polvo, manchas de pintura y todo material extraño a fin de asegurar una adecuada adherencia entre el retardante y la estructura metálica. Asimismo, los elementos de estructuras metálicas deberán ser pulidos con una lija.

Condiciones de aplicación

Temperatura : 10° C mínimo, 35° C máximo

Humedad relativa : 85% máxima

Procedimiento de aplicación

El retardante se podrá aplicar con la ayuda de una brocha fina, soplete convencional, rodillo pelo corto o rociador. Aplicar el retardante en los elementos de estructuras metálicas, teniendo en cuenta en repasar para tratar que el producto se impregne. Para la aplicación de la siguiente mano de retardante, la sustancia deberá haber secado entre 4 a 5 horas como mínimo a una temperatura ambiente y el secado total será partir de las 12 horas.

Se deberá aplicar como mínimo dos a tres manos del retardante en las superficies. Asimismo, después de haber aplicado correctamente el retardante de fuego, se podrá aplicar cualquier otro acabado.

Para los retardantes y su aplicación se deberá garantizar una protección suficiente durante los tiempos definidos en las normativas y deben estar debidamente certificados, certificación que debe ser validadas para ITSE. El proveedor deberá presentar las especificaciones técnicas del producto utilizado para la protección ignífuga de las estructuras de techo, remitiendo además una declaración jurada y certificado por la aplicación del producto especificando las áreas tratadas, realizado por una entidad especializada en el rubro de sistemas contra incendio, debiendo ser válido para ITSE.

02.01.15. MANTENIMIENTO Y/O REFACCIÓN DE LAS ESCALERAS DE GATO EXISTENTES INCLUYE CAMBIO/SUMINISTRO DE PIEZAS, LIJADO Y PINTADO.

La evaluación de la escalera de gato existentes en la ZONAL PIURA, debe ser estar reguladas por la normativa ISO 14122-4. Por lo que, el contratista realizara un informe que incluirá la evaluación y propuesta de mejora, adjuntara registro de inspección, fotos del estado encontrado y documentación necesaria para respaldar su evaluación. De ser necesario, de acuerdo a la normativa, se deberá suministrar e instalar los aros de protección dorsal

Verifica que no haya peldaños sueltos, quebrados o fisurados. Asegúrate de que la estructura de la escalera no presente flexiones que la descuadren.

El contratista realizara la limpieza, lijado y pintado con colores según el proyecto, dos capas de pintado anticorrosivo (zincromato) y dos manos en seco de pintura epoxica y acabo final con 2 capas de pintura esmalte para peldaños, montantes, estructuras de apoyo, aros de protección dorsal, fijaciones internas y externas, pernos, anclajes, tubos y otros soportes de la estructura y en los puntos de afectación por presencia de óxido.

1. Lijar la superficie de la escalera de gato en toda su longitud.
2. Los elementos serán lijados en su integridad de ser preciso se efectuará un desarenado la pintura será aplicada inmediatamente de culminado el proceso de lijado (no más de 4 horas) se aplicarán dos manos de pintura base anticorrosiva como remate de la pintura se aplicarán dos manos de pintura esmalte.
3. Antes de pintar se deberá de proteger la zona con plástico a fin de no pintar otras áreas con la referida pintura.
4. Las capas de pintura deben de ser de color diferente a fin de verificar su colocación. la suma de las capas de pintura deberá tener un espesor mínimo de 5 mils. la pintura de los elementos metálicos debe de pasar por un control de espesor de la misma. el cual se medirá mediante cualquier proceso normado, mediante ensayos no destructivos, pero nunca manual. la elección de los puntos de evaluación será escogida por el supervisor a su criterio, quien dispondrá el repintado parcial o total del elemento en caso la medición del espesor no sea el adecuado.

La finalidad de la ejecución es garantizar la protección de la estructura metálica, es decir, la conformidad se otorgará únicamente si se cumple con la finalidad descrita.

El personal que manipule los diferentes elementos deberá utilizar en todo momento protector para los ojos y vías respiratorias.

02.02. OTROS

02.02.01 ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE CAMBIO DE COBERTURA, INCLUYE PLANOS, MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS Y ELABORACIÓN DE PLANOS AS-BUILD, EL CUAL SERÁ EVALUADO POR LA ENTIDAD (Todos los pabellones)

El contratista deberá realizar los Planos y la Propuesta de Intervención en la especialidad de estructuras para el presente servicio, incluye planos y memoria descriptiva de estructuras, para lo cual deberá realizar la revisión de los planos adjuntos al presente termino de referencia y la respectiva visita a la infraestructura existente de la gerencia zonal Piura.

03 ARQUITECTURA

03.01 MURO

03.01.01 EXTENSIÓN DE MURO DE LADRILLO PANDERETA H=0.60M PARA PROTECCIÓN DE TRAGALUZ EN U INCLUYE TARRAJEO ENLUCIDO Y ACABADOS FINALES DE PINTURA.

Albañilería es el proceso constructivo determinado por el uso de bloques de arcilla tipo pandereta, los que por sus dimensiones modulares permiten la ejecución de delimitar espacios en un área determinada.

El mortero

El mortero cumple en la albañilería las funciones:

- Separar las unidades de albañilería de manera absorber sus irregularidades.

- Consolidación de las unidades para formar un elemento rígido y no un conjunto de piezas sueltas.

El espesor de las juntas depende:

- La perfección de las unidades.
- Trabajabilidad del mortero.
- Calidad de la mano de Servicio del servicio.

A pesar de que el mortero y el concreto se elaboran con los mismos ingredientes, las propiedades necesarias en cada caso son diferentes. Mientras que para el concreto la propiedad fundamental es la resistencia, para el mortero tiene que ser la adhesividad con la unidad de albañilería.

Para ser el adhesivo, el mortero tiene que ser trabajable, retenido y fluido.

El mortero debe prepararse con cemento, arena y la cantidad adecuada de agua sin que la mezcla segregue. El agua proveerá trabajabilidad, la arena retentividad y fluidez y el cemento resistencia.

El agua a utilizar deberá ser limpia, no se usará agua de acequia u otras que contengan materia orgánica.

La mano de labores

- Deberá utilizar únicamente mano del servicio calificada.
- Es importante vigilar los siguientes puntos: el humedecimiento y/o limpieza de la unidad de albañilería, la alineación de aplomado, el menor espesor posible de juntas horizontales de mortero, el procedimiento de asentado, particularmente la presión sobre las unidades de albañilería durante la colocación

03.02 PISOS

03.02.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICO DE 0.60X0.60 M PARA EXTERIORES

Este trabajo consiste en colocar sobre los techos de los de los pabellones "A" y "C" cerámico de 60 x 60 cm, ya que, por ser impermeables e higiénicos, cubrirán de manera oportuna dicha estructura

Instalación.

La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el piso previamente preparado (contrapiso 4 cm de espesor). Se utilizará pegamento para cerámica.

Se colocarán las baldosas con la capa de mezcla en su parte posterior, previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores. Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de dilatación de 3 a 5 mm donde las hiladas coincidentes.

Mano de Servicio

Operario

Peón

Materiales

Pegamento para cerámico de 25 kg

Cerámica 0.60x0.60 cm antideslizante

Fragua para cerámico de color

Crucetas 3mm-5mm x ciento

03.03 CONTRAZOCALO

03.03.01 CERAMICO

Se refiere al revestimiento de los contrazócalos ubicados en los techos del pabellón “A” y “C”.

Para los trabajos se utilizarán los siguientes materiales:

- Fragua para cerámico.
- Crucetas de plástico de 3mm a 5mm
- Pegamento para revestimiento para exteriores.
- Agua.

Equipos

Herramientas manuales

03.04 ACABADOS

03.04.01 PERCIANAS METALICAS CON PENDIENTE (MIN= 1%) HACIA AFUERA

Se refiere a la colocación de persianas fijas a fin de realizar el cerramiento de la parte de la fachada posterior ubicada a la escalera del pabellón “E”, no obstante, dicho cerramiento deberá permitir el ingreso de ventilación el cual se deberá utilizar los siguientes materiales pudiendo el contratista mejorar dicha propuesta.

Dicha persiana deberá tener como mínimo las siguientes características:

- Persiana de aluminio e 150mm de ancho, acabado lacado color gris claro montado mediante atornillado en Servicios de albañilería.
- Colocado sobre su estructura compuesta por perfiles parantes de aluminio, elementos para fijación de las persianas con planchas de aluminio entre 3 y 6mm de espesor y marco anclada a la Servicio con tarugos y tornillos de acero.

03.05 LIMPIEZA FINAL

03.05.01 LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

Corresponde a los trabajos de limpieza manual del sector a intervenir, que debe efectuarse antes de iniciar trabajos y durante todo el transcurso del servicio eliminando permanentemente material ajeno al servicio y producto de los desmontajes, Los desmontes no deben durar más de 24 horas.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Los desmontajes serán ejecutados y aceptados por el profesional a cargo, así mismo deberá de realizarse mediante acta de entrega de bienes desmontados a nivel cualitativo y cuantitativo

03.06 OTROS

03.06.01 ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE CAMBIO DE COBERTURA, INCLUYE PLANOS, MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA Y ELABORACIÓN DE PLANOS AS-BUILD, EL CUAL SERÁ EVALUADO POR LA ENTIDAD

El contratista deberá realizar los Planos y la Propuesta de Intervención en la especialidad de arquitectura para el presente servicio, incluye planos y memoria descriptiva de arquitectura,

para lo cual deberá realizar la revisión de los planos adjuntos al presente termino de referencia y la respectiva visita a la infraestructura existente de la gerencia zonal Piura.

04 INSTALACIONES ELECTRICAS

04.01 LUMINARIAS

04.01.01 LUMINARIA HERMETICA TIPO LED PARA ADOSAR, 40W, 220V, 4500K, 60 - IP54.

04.02 CAJAS DE PASE

04.02.01 CAJA DE PASE METALICA 100MMX100MM IM C ROSACADO, TIPO CONDUIT O RADWELL – UL

04.03 SALIDAS PARA ALUMBRADO, PULSADOR

04.03.01 PULSADOR Y/O INTERRUPTOR DE 04 TIEMPOS

04.04 CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA EN TUBERÍAS

04.04.01 TUBERÍA CONDUIT IMC - UL - DIAM 3/4" CABLE 2X1X4MM2 NH-80 + 1X4MM2 (T)

04.04.02 BAJADA CON TUBERÍA CONDUIT METALICO FLEXIBLE - DIAM 3/4" CABLE 2X1X4MM2 NH-80 + 1X4MM2 (T)

04.04.03 CABLE NH-80 6MM

04.04.04 BAJADA DEL CABLE ALIMENTADOR DEL CIRCUITO DE REFLECTORES PROYECTADOS.

Las especificaciones técnicas de la especialidad de instalaciones eléctricas se encuentran especificados en los planos de instalaciones eléctricas los cuales forman parte del presente termino de referencia.

04.05 OTROS

04.05.01 PROPUESTA, VERIFICACIÓN Y ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO

El contratista deberá realizar los Planos y la Propuesta de Intervención en la especialidad de instalaciones eléctricas para el presente servicio, incluye planos y memoria descriptiva de arquitectura, para lo cual deberá realizar la revisión de los planos adjuntos al presente termino de referencia y la respectiva visita a la infraestructura existente de la gerencia zonal Piura.

PLANILLA DE METRADOS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE COBERTURAS PARA LA ZONAL PIURA

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	Elem. Simil.	DIMENSIONES			Nº de Veces	METRADO					Total
				Largo	Ancho	Alto		Lon.	Área	Vol.	Kg.	Und.	
01	SERVICIOS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD												
01.01	SERVICIOS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES												
01.01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES												
01.01.01.01	CONSTRUCCION DE ALMACEN C/TRIPLAY Y CUBIERTA DE CALAMINA ALUZINC	m2											12.00
	Almacén I		1.00	3.00	4.00		1.00		12.00				
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES												
01.01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB											1.00
	Movilización y desmovilización		1.00				1.00					1.00	
01.01.02.02	RETIRO Y/O PROTECCION DE MOBILIARIOS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS DENTRO DE CADA AMBIENTE A AFECTAR (INCLUYE TRASLADO A ALMACEN PROVISIONAL Y REUBICACION FINAL AL LUGAR DE ORIGEN)	GLB											5.00
	Retiro y protección de ambientes y materiales en Pabellones A: Terraza		1.00				1.00					1.00	
	Retiro y protección de ambientes y materiales en Pabellones B: Aula B-301, Aula B-302 y área libre de ser necesario		1.00				1.00					1.00	
	Retiro y protección de ambientes y materiales en Pabellones C: Área de circulación		1.00				1.00					1.00	

	Retiro y protección de ambientes y materiales en Pabellones D: Depósito, Taller de Eléctricas, Taller de Instalaciones Sanitarias y L.E.M.		1.00				1.00					1.00	
	Retiro y protección de ambientes y materiales en Pabellones E: Depósitos, Aula E-401, Aula E-402 y Hall		1.00				1.00					1.00	
01.02	SEGURIDAD Y SALUD												
01.02.01	ALQUILER E INSTALACION DE ANDAMIOS METALICOS PARA TRABAJOS EN ALTURA (COBERTURAS, FRIZOS Y CIELO RASOS DE INTERIORES Y ALEROS)	GLB											1.00
	Instalación de andamios metálicos y equipos de protección colectiva		1.00				1.00					1.00	
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	GLB											1.00
	EPP		1.00				1.00					1.00	
01.02.03	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB											1.00
	Señalización		1.00				1.00					1.00	
02	ESTRUCTURAS												
02.01	ESTRUCTURAS METÁLICAS												
02.01.01	DESMONTAJE DE COBERTURAS EXISTENTES	m2											1,154.59
	PAB. A		1.00	27.33			1.00	27.33					
	PAB. B		1.00	180.59			1.00	180.59					
	PAB. C		1.00	138.33			1.00	138.33					
	PAB. D		1.00	482.97			1.00	482.97					
	PAB. E		1.00	325.37			1.00	325.37					
02.01.02	DESMONTAJE DE CIELO RASO E INSTALACIONES ELÉCTRICAS	m2											446.93
	PAB. B		1.00	121.56			1.00	121.56					
	PAB. E		1.00	325.37			1.00	325.37					

02.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSAS DE TECHO DE ALUMINIO PERFORADO (D=1.8MM, EN LINEA DIAGONAL Y CON TELA NEGRA)	m2											446.93
	PAB. B		1.00	121.56		1.00		121.56					
	PAB. E		1.00	325.37		1.00		325.37					
02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVA COBERTURA DE PANEL TERMOAISLANTE DE 35 MM (DOS LÁMINAS DE ACERO ALUMINIZADO Y NÚCLEO DE POLIURETANO)	m2											1,068.23
	PAB. B		1.00	121.56		1.00		121.56					
	PAB. C		1.00	138.33		1.00		138.33					
	PAB. D		1.00	482.97		1.00		482.97					
	PAB. E		1.00	325.37		1.00		325.37					
02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE UPVC CON PROTECCION UV DE 37-38MM	m2											280.59
	PAB. A		1.00	173.22		1.00		173.22					
	PAB. B		1.00	107.37		1.00		107.37					
02.01.06	RETIRO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE POLICARBONATO CON PROTECCIÓN UV	m2											84.00
	PAB. E		1.00	84.00		1.00		84.00					
02.01.07	TIJERALES, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE ACCESORIOS, PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA	m2											266.49

	FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.											
	PAB. A		1.00	164.28		1.00	164.28					
	PAB. B		1.00	102.21		1.00	102.21					
02.01.08	VIGAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE ACCESORIOS, PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.	m2										266.49
	PAB. A		1.00	164.28		1.00	164.28					
	PAB. B		1.00	102.21		1.00	102.21					
02.01.09	COLUMNAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE ACCESORIOS, PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.	m2										266.49
	PAB. A		1.00	164.28		1.00	164.28					
	PAB. B		1.00	102.21		1.00	102.21					

02.01.10	CORREAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE ACCESORIOS, PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.	m2										266.49
	PAB. A		1.00	164.28			1.00	164.28				
	PAB. B		1.00	102.21			1.00	102.21				
02.01.11	CANALETAS DE EVACUACIÓN PLUVIAL, SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN BASE AL DISEÑO DE MÁXIMO CAUDAL SEGÚN SENAMHI PARA EL DISEÑO DE LA SECCIÓN DE LA CANALETA (BASE, TIRANTE, TIRANTE MÁX, ALTURA TOTAL, ÁREA, PERÍMETRO), INVLUYE PRUEBAS DE CALIDAD	m										237.11
	PAB. A		1.00	38.98			1.00	38.98				
	PAB. B		1.00	46.08			1.00	46.08				
	PAB. C		1.00	31.51			1.00	31.51				
	PAB. D (TALLER DE ELECTRICAS)		4.00	11.58			1.00	46.32				
	PAB. D (LEM Y SANITARIAS)		4.00	11.85			1.00	47.40				
	PAB. E		1.00	26.82			1.00	26.82				
02.01.12	RETIRO DE CANALETAS	m										30.74
	PAB. C		2.00	15.37			1.00	30.74				
02.01.13	BAJANTES, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÍN. 6" DE DIÁMETRO DE PVC PESADO ADOSADO AL MURO	m										63.28
	PAB. A		1.00	9.40			1.00	9.40				
	PAB. C		6.00	8.98			1.00	53.88				

02.01.14	MANTENIMIENTO Y/O REFACCIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA EXISTENTE, INCLUYE CAMBIO/SUMINISTRO DE PIEZAS, LIJADO Y PINTADO. ASIMISMO, INCLUYE CON PINTURA CON RESISTENCIA AL FUEGO DE 02 HORAS Y PINTURA INTUMESCENTE (ACABADO FINAL). LA ALTURA MÍNIMA CORRESPONDERÁ A LA EXISTENTE. INCLUYE PICADO, TARRAJEO, PINTURA RESANE Y/O REFACCIÓN DE LA ZONA A INTERVENIR.	m2										995.33
	PAB. C		1.00	138.33			1.00	138.33				
	PAB. D		1.00	482.97			1.00	482.97				
	PAB. E		1.00	374.03			1.00	374.03				
02.01.15	MANTENIMIENTO Y/O REFACCIÓN DE LAS ESCALERAS DE GATO EXISTENTES INCLUYE CAMBIO/SUMINISTRO DE PIEZAS, LIJADO Y PINTADO.	GLB										
	PAB. E		1.00				1.00				1.00	
02.02	OTROS											
02.02.01	ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE CAMBIO DE COBERTURA, INCLUYE PLANOS, MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS Y ELABORACIÓN DE PLANOS AS-BUILD, EL CUAL SERÁ EVALUADO POR LA ENTIDAD	GLB										1.00
	PAB. A, B, C, D Y E		1.00				1.00				1.00	
03	ARQUITECTURA											
03.01	MURO											
03.01.01	EXTENSIÓN DE MURO DE LADRILLO PANDERETA H=0.60M PARA PROTECCIÓN DE TRAGALUZ EN U INCLUYE TARRAJEO ENLUCIDO Y ACABADOS FINALES DE PINTURA	m2										8.86



	PAB. A		1.00	14.77		0.60	1.00	8.86				
03.02	PISOS											
03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICO DE 0.60X0.60 PARA EXTERIORES	m2										372.58
	PAB. A (AULAS)		1.00	115.84			1.00	115.84				
	PAB. A (LOSA ESCALERA)		1.00	23.00			1.00	23.00				
	PAB. B		2.00	116.87			1.00	233.74				
03.03	ZOCALOS											
03.03.01	CERÁMICO	m										139.34
	PAB. A (AULAS)		1.00	47.42			1.00	47.42				
	PAB. B		2.00	45.96			1.00	91.92				
03.04	ACABADOS											
03.04.01	PERCIANAS METÁLICAS CON PENDIENTE (MÍN.=1%) HACIA AFUERA	m2										24.80
	Pab. E		2.00	12.40			1.00	24.80				
03.05	LIMPIEZA FINAL											
03.05.01	LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	m2										1744.67
	Área de intervención en Pabellones A: Terraza		1.00	287.07			1.00	287.07				
	Área de intervención en Pabellones B: Aula B-301, Aula B-302 y área libre de ser necesario		1.00	228.53			1.00	228.53				
	Área de intervención en Pabellones C: Área de circulación		1.00	372.07			1.00	372.07				
	Área de intervención en Pabellones D: Depósito, Taller de Eléctricas, Taller de Instalaciones Sanitarias y L.E.M.		1.00	482.97			1.00	482.97				
	Área de intervención en Pabellones E: Depósitos, Aula E- 401, Aula E-402 y Hall		1.00	374.03			1.00	374.03				
03.06	OTROS											
03.06.01	ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE CAMBIO DE COBERTURA, INCLUYE PLANOS, MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA Y	GLB										1.00

	ELABORACIÓN DE PLANOS AS-BUILD, EL CUAL SERÁ EVALUADO POR LA ENTIDAD											
	PAB. A, B, C, D Y E		1.00				1.00				1.00	
04	INSTALACIONES ELÉCTRICAS											
04.01	LUMINARIAS											
04.01.01	LUMINARIA HERMETICA TIPO LED PARA ADOSAR, 40W, 220V, 4500K, 60Hz - IP54	und										12.00
	PAB. A		12.00				1.00				12.00	
04.02	CAJAS DE PASE											
04.02.01	CAJA DE PASE METALICA 100MMX100MM IM C ROSCADO, TIPO CONDUIT O RADWELL - UL	und										12.00
	PAB. A		12.00				1.00				12.00	
04.03	SALIDAS PARA ALUMBRADO, PULSADOR											
04.03.01	PULSADOR Y/O INTERRUPTOR DE 04 TIEMPOS	und										1.00
	PAB. A		1.00				1.00				1.00	
04.04	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA EN TUBERÍAS											
04.04.01	TUBERÍA CONDUIT IMC - UL - DIAM 3/4" CABLE 2X1X4MM2 NH-80 + 1X4MM2 (T)	m										28.05
	PAB. A		1.00	28.05			1.00	28.05				
04.04.02	BAJADA CON TUBERÍA CONDUIT METALICO FLEXIBLE - DIAM 3/4" CABLE 2X1X4MM2 NH-80 + 1X4MM2 (T)	m										12.60
	PAB. A		1.00	12.60			1.00	12.60				
04.04.03	CABLE NH-80 6MM	m										40.65
	PAB. A		1.00	40.65			1.00	40.65				
04.04.04	BAJADA DEL CABLE ALIMENTADOR DEL CIRCUITO DE REFLECTORES PROYECTADOS.	GLB										1.00
	PAB. A . DE CAJA DE PASE HASTA TABLERO		1.00				1.00				1.00	

	ELÉCTRICO EXISTENTE												
04.05	OTROS												
04.05.01	PROPUESTA, VERIFICACIÓN Y ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO	GLB											1.00
	PAB. A		1				1.00					1.00	

ANEXO C:
ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE COBERTURAS PARA LA ZONAL PIURA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	SUB TOTAL	COSTO TOTAL
01	SERVICIOS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD					
01.01	SERVICIOS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES					
01.01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES					
01.01.01.01	CONSTRUCCION DE ALMACEN C/TRIPLAY Y CUBIERTA DE CALAMINA ALUZINC	m2	12.00			
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES					
01.01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00			
01.01.02.02	RETIRO Y/O PROTECCION DE MOBILIARIOS, EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS DENTRO DE CADA AMBIENTE A AFECTAR (INCLUYE TRASLADO A ALMACEN PROVISIONAL Y REUBICACION FINAL AL LUGAR DE ORIGEN)	GLB	5.00			
01.02	SEGURIDAD Y SALUD					
01.02.01	ALQUILER E INSTALACION DE ANDAMIOS METALICOS PARA TRABAJOS EN ALTURA (COBERTURAS, FRIZOS Y CIELO RASOS DE INTERIORES Y ALEROS)	GLB	1.00			
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	GLB	1.00			
01.02.03	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00			
02	ESTRUCTURAS					
02.01	ESTRUCTURAS METÁLICAS					
02.01.01	DESMONTAJE DE COBERTURAS EXISTENTES	m2	1,154.59			
02.01.02	DESMONTAJE DE CIELO RASO	m2	446.93			

02.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSAS DE TECHO DE ALUMINIO PERFORADO (D=1.8MM, EN LINEA DIAGONAL Y CON TELA NEGRA)	m2	446.93			
02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVA COBERTURA DE PANEL TERMOAISLANTE DE 35 MM (DOS LÁMINAS DE ACERO ALUMINIZADO Y NÚCLEO DE POLIURETANO)	m2	1,068.23			
02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE UPVC CON PROTECCION UV DE 37-38MM	m2	280.59			
02.01.06	RETIRO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA DE POLICARBONATO CON PROTECCIÓN UV	m2	84.00			
02.01.07	TIJERALES, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.	m2	266.49			
02.01.08	VIGAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.	m2	266.49			
02.01.09	COLUMNAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.	m2	266.49			
02.01.10	CORREAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE PINTADO A DOS MANOS DE BASE ZINCROMATO, PINTADO A DOS MANOS DE PINTURA EPÓXICA, RECUBRIMIENTO CON PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA FUEGO CON UN ESPESOR ADECUADO PARA RESISTENCIA DE 02 HORAS, INCLUYE ATERRAMIENTO.	m2	266.49			
02.01.11	CANALETAS DE EVACUACIÓN PLUVIAL, SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN BASE AL DISEÑO DE MÁXIMO CAUDAL SEGÚN SENAMHI PARA EL DISEÑO DE LA SECCIÓN DE LA CANALETA (BASE, TIRANTE, TIRANTE MÁX, ALTURA TOTAL, ÁREA, PERÍMETRO)	m	237.11			
02.01.12	RETIRO DE CANALETAS	m	30.74			
02.01.13	BAJANTES, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÍN. 6" DE DIÁMETRO DE PVC PESADO ADOSADO AL MURO	m	63.28			

02.01.14	MANTENIMIENTO Y/O REFACCIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA EXISTENTE, INCLUYE CAMBIO/SUMINISTRO DE PIEZAS, LIJADO Y PINTADO. ASIMISMO, INCLUYE CON PINTURA CON RESISTENCIA AL FUEGO DE 02 HORAS Y PINTURA INTUMESCENTE (ACABADO FINAL). LA ALTURA MÍNIMA CORRESPONDERÁ A LA EXISTENTE. INCLUYE PICADO, TARRAJEO, PINTURA RESANE Y/O REFACCIÓN DE LA ZONA A INTERVENIR.	m2	995.33			
02.01.15	MANTENIMIENTO Y/O REFACCIÓN DE LAS ESCALERAS DE GATO EXISTENTES INCLUYE CAMBIO/SUMINISTRO DE PIEZAS, LIJADO Y PINTADO.	GLB	1			
02.02	OTROS					
02.02.01	ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE CAMBIO DE COBERTURA, INCLUYE PLANOS, MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS Y ELABORACIÓN DE PLANOS AS-BUILD, EL CUAL SERÁ EVALUADO POR LA ENTIDAD	GLB	1.00			
03	ARQUITECTURA					
03.01	MURO					
0.3.01.01	EXTENSIÓN DE MURO DE LADRILLO PANDERETA H=0.60M PARA PROTECCIÓN DE TRAGALUZ EN U INCLUYE TARRAJEO ENLUCIDO Y ACABADOS FINALES DE PINTURA	m2	8.86			
03.02	PISOS					
03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERÁMICO DE 0.60X0.60 M PARA EXTERIORES	m2	372.58			
03.03	CONTRAZOCALOS					
03.03.01	CERÁMICO	m	139.34			
03.04	ACABADOS					
03.04.01	PERCIANAS METÁLICAS CON PENDIENTE (MÍN.=1%) HACIA AFUERA	m2	24.80			
03.05	LIMPIEZA FINAL					
03.05.01	LIMPIEZA FINAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	m2	1,744.67			
03.06	OTROS					
03.06.01	ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE CAMBIO DE COBERTURA, INCLUYE PLANOS, MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA Y ELABORACIÓN DE PLANOS AS-BUILD, EL CUAL SERÁ EVALUADO POR LA ENTIDAD	GLB	1.00			
04	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
04.01	LUMINARIAS					
04.01.01	LUMINARIA HERMETICA TIPO LED PARA ADOSAR, 40W, 220V, 4500K, 60Hz - IP54	und	12.00			

04.02	CAJAS DE PASE					
04.02.01	CAJA DE PASE METALICA 100MMX100MM IM C ROSACADO, TIPO CONDUIT O RADWELL - UL	und	12.00			
04.03	SALIDAS PARA ALUMBRADO, PULSADOR					
04.03.01	PULSADOR Y/O INTERUPTOR DE 04 TIEMPOS	und	1.00			
04.04	CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA EN TUBERÍAS					
04.04.01	TUBERÍA CONDUIT IMC - UL - DIAM 3/4" CABLE 2X1X4MM2 NH-80 + 1X4MM2 (T)	m	28.05			
04.04.02	BAJADA CON TUBERÍA CONDUIT METALICO FLEXIBLE - DIAM 3/4" CABLE 2X1X4MM2 NH-80 + 1X4MM2 (T)	m	12.60			
04.04.03	CABLE NH-80 6MM	m	40.65			
04.04.04	BAJADA DEL CABLE ALIMENTADOR DEL CIRCUITO DE REFLECTORES PROYECTADOS.	GLB	1.00			
04.05	OTROS					
04.05.01	PROPUESTA, VERIFICACIÓN Y ELABORACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO	GLB	1.00			
COSTOS DIRECTOS						

GASTOS GENERALES

GASTOS GENERALES VARIABLES:

PERSONAL PROFESIONAL - CLAVE	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. / DIA	PARTICIPACIÓN	SUB TOTAL
Coordinador / Especialista del Servicio	DIA	1.00		100	
Especialista en arquitectura	DIA	1.00		30	
Prevencionista de riesgo	DIA	1.00		90	
Especialista en Instalaciones Eléctricas	DIA	1.00		30	

SEGUROS	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. / DIA	PARTICIPACIÓN	SUB TOTAL
Póliza de Responsabilidad Extracontractual	GLB	1.00			
Póliza de Deshonestidad	GLB	1.00			
Seguro Vida Ley	GLB	1.00			
Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)	GLB	1.00			

GASTOS GENERALES FIJOS

OTROS	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. / DIA	PARTICIPACIÓN	SUB TOTAL
Impresiones, ploteos, fotografías, empastados, fotocopias, etc.	GLB	1.00			

Mobiliario, equipo, útiles de oficina, almacén provisional, SS.HH. portátil	GLB	1.00			
Electricidad, Internet, telefonía, movilidad, seguridad, varios.	GLB	1.00			

FIANZAS	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. / DIA	PARTICIPACIÓN	SUB TOTAL
Carta fianza de Fiel Cumplimiento	GLB	1.00			
Carta fianza de Adelanto Directo	GLB	1.00			

COSTO DIRECTO		
UTILIDAD	8 %	
GASTOS GENERALES	10 %	
SUB TOTAL		
I.G.V.	18.00%	
TOTAL PRESUPUESTO		