

Términos de Referencia

Órgano y/o Unidad Orgánica:	División de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Asistencial Piura.
Actividad del POI / Acción Estratégica PEI:	OEI.01 Mejorar la seguridad social a través del otorgamiento eficiente y equitativo de las prestaciones de salud, económicas y sociales para beneficio de los asegurados. AEI.01.01 Prestaciones de salud oportunas para los asegurados.
Código CUBSO y Descripción:	7212140300341204 / SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CENTROS DE SALUD
Denominación de la Contratación:	"SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE COBERTURA METALICA Y EN INFRAESTRUCTURA DEL CM LA UNION"

I. FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación busca mejorar la seguridad social a través del otorgamiento eficiente y equitativo de las prestaciones de salud, económicas y sociales para beneficio de los asegurados.

II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

- **Objetivo General:**
- Contratar el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE COBERTURA METALICA EN INFRAESTRUCTURA DEL CM LA UNION"
- **Objetivos Específicos:**
 - Mejorar la seguridad social a través del otorgamiento eficiente y equitativo de las prestaciones de salud, económicas y sociales para beneficio de los asegurados.
 - Brindar prestaciones de salud oportunas para los asegurados.

III. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

3.1 Descripción del servicio a contratar:

Ítem	Descripción del servicio	Unidad de medida	Cantidad
1	"SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE COBERTURA METALICA Y EN INFRAESTRUCTURA DEL CM LA UNION"	GLB	01

3.2 Actividades:

ITEM	DESCIPCION	UND	METRADO
01.00.00	ACTIVIDADES PRELIMINARES		
01.01.00	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00
01.02.00	ELEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	GLB	1.00
01.03.00	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00
01.04.00	DESMONTAJE DE COBERTURA DE ETERNIT	M2	73.49

01.05.00	DESMONTAJE DE DE FALSO CIELO RASO	M2	73.49
01.06.00	DESMONTAJE DE MONTANTE PLUVIAL	ML	3.08
01.07.00	ACARREO Y DEMOLICION DE MATERIAL EXCEDENTE =5 KM	M3	29.80
02.00.00	ACTIVIDADES DE CONCRETO		
02.01.00	DADOS PARA COLUMNAS METALICAS		
02.01.01	CONCRETO f'c = 175 Kg/cm2	M3	0.80
02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	0.28
03.00.00	COBERURA METALICA		
03.01.00	SUMINISTRO. COLOC. E INSTALACION DE COBERTURA LIVIANA DE CALAMINON TR4 0.40 mm COLOR ROJO, 6.00 X1.05M.	M2	73.49
03.02.00	SUMINISTRO. COLOC. E INSTALACION DE FALSO CIELO RASO DE. 60x60cm	M2	73.49
03.03.00	SUMINISTRO. COLOC. E INSTALACION DE COBERTURA DEPLANCHAS DE POLICARBONATO DE 5.90X1.05	M2	46.00
03.04.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIJERAL CON TUBO RECTANGULAR 3"x1", e=3.00mm, INC. 2 MANOS ZINCROMATO Y PINTURA	ML	34.35
03.05.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGUETAS ML CON TUBO RECTANGULAR 2"x1", E=2.5MM, INC. 2 MANOS ZINCROMATO Y PINTURA	ML	46.00
03.06.00	SUM. COLOC. E INSTALACION DE COLUMNAS DE ACERO H=4.28 M. DE 4" X4", INC. 2 MANOS ZINCROMATO Y PINTURA	UND	2.00
03.07.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE 150 MM PARA EVACUACION PLUVIAL	ML	7.00
03.08.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE MONTANTE DE EVACUACION PLUVIAL PVC Ø4"	ML	3.08
04.00.00	OTROS		
04.01.00	LIMPIEZA FINAL DEL SERVICIO	GBL	1.00

Los metrados se han estimado según el plano de arquitectura con el que cuenta la Entidad. El reporte en detalle se adjunta en el Anexo 1.

3.3 Reglamentos Técnicos, Normas Metrológicas y/o Sanitarias:

- El personal profesional y técnico deberá cumplir con las Normas del Ministerio de Trabajo para ejecutar los trabajos de mantenimiento y deberá cumplir con los procesos y protocolos técnicos y de seguridad para estos fines.
- De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad vigente.

3.4 Normas Técnicas:

El proveedor deberá ejecutar el servicio cumpliendo con la normativa vigente de Seguridad, Edificaciones, Salud y Ambiente, entre las que se mencionan:

Seguridad ocupacional en el trabajo:

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su modificatoria – la Ley N° 30222.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Salud:

-Norma Técnica de Salud NTS 119– MINSA/DGIEM–V01, “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Tercer Nivel de Atención”.

Estructuras:

- Norma E.050 Suelos y Cimentaciones.
- Norma E.070 Albañilería.
- Otras normas complementarias.

3.5 Impacto Ambiental:

El contratista deberá indicar cuáles serán las medidas de mitigación para evitar la presencia de factores como: polvo, ruidos, acumulación de desmonte; y/u otro que pudiera presentarse. Deberá indicar claramente los horarios de intervención y las actividades de mitigación, según como se vaya desarrollando el servicio.

El contratista deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El contratista deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

3.6 Plan de Trabajo:

El contratista presentará un plan de trabajo, teniendo un máximo de tres (03) días calendario de entregada la orden de compra y/o firmado el contrato para presentar la documentación requerida, debiendo ser aprobado por la Supervisión designada de los trabajos y así llevar un control adecuado de las actividades en ejecución, el mismo que deberá incluir lo siguiente:

- Carta de Presentación del proveedor.
- Perfil del Personal Profesional, incluyendo formación académica y experiencia solicitada.
- Relación de Personal No Profesional
- SCTR de personal del servicio.
- Cronograma de trabajo por actividad y por ambiente a intervenir, incluyendo los horarios de intervención.
- Ficha Técnica de productos a suministrar (de corresponder).

3.7 Procedimiento:

El procedimiento para el desarrollo de las actividades mencionadas en el numeral 3.2, se detallan en el Anexo 2.- Especificaciones Técnicas.

3.8 Seguros:

El Proveedor proporcionará seguros vigentes a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR.

3.9 Resultados Esperados:

Se espera obtener la funcionalidad al 100% de la infraestructura del Ambiente de Administración del C.M La Union, garantizando la calidad, seguridad del paciente y eficiencia operativa mediante la gestión estricta de historias clínicas, cumplimiento de normativas sanitarias (**ISO 9001**), manejo de recursos humanos y financieros, y el cumplimiento de la infraestructura.

Entregables: Informe Técnico del Servicio Ejecutado.

El Informe Técnico del Servicio Ejecutado, debe contener:

- Acta de inicio del servicio.
- Informe de las actividades y procedimientos ejecutadas.
- Panel fotográfico.
- Acta de Recepción del Servicio.
- Declaración Jurada de Garantía Comercial.

3.10 Garantía Comercial:

12 meses, contados a partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad del servicio.

Alcance de la garantía comercial:

Parámetro	Descripción
Cobertura	Todas las actividades del servicio, actividades establecidas en el numeral 3.2.
Fecha de inicio	Se iniciará desde el día siguiente de la fecha en la que se otorgó la conformidad del servicio.
Duración	Doce (12) meses.
Atención por garantía	<ul style="list-style-type: none"> -Se realiza en caso de deficiencias en las actividades del servicio ejecutadas, por causas no atribuibles al usuario, ni eventos externos; será supervisado por el personal clave. El personal, materiales y demás gastos para la reparación estará a cargo del Contratista. -El Contratista tiene un plazo de cinco (05) días calendarios para la atención por garantía, contados a partir del día siguiente de haber sido comunicado del requerimiento de reparación. -La conformidad estará dada por el servidor responsable de la División de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Asistencial Piura y por el servidor responsable de la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura, Equipos y Servicios Generales. -El incumplimiento en la atención por garantía dará lugar a las acciones legales correspondientes.

3.11 Lugar y plazo de prestación del servicio

3.11.1 Lugar

El servicio será prestado en el C.M La Union ubicado en Av. Augusto B Leguía N°603, distrito de la Union, provincia y departamento de Piura.

3.11.2 Plazo

El plazo de ejecución del presente servicio es de 5 días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente la suscripción del acta de inicio del servicio.

IV. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

4.1 Experiencia del postor en la especialidad

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 42,200.00 (cuarenta y dos mil ochocientos con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Servicios de mantenimiento y/o acondicionamiento y/o adecuación de la infraestructura de instituciones públicas en general.

Acreditación:

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 constancia 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 pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados², para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

4.2 Personal

4.2.1 Personal clave:

A. Responsable del servicio:

-Un (1) Responsable del Servicio.

i. Actividades

- Realizar el plan de trabajo.
- Supervisar el cumplimiento de las actividades del servicio.
- Realizar las coordinaciones con la supervisión encargada en campo.
- Supervisar que los trabajadores que ejecutan las actividades del servicio cuenten con equipos de protección personal de seguridad EPP y el seguro complementario de trabajo de riesgo SCTR vigente.
- Realizar los planos de replanteo si los hubiese.
- Realizar informes de avances semanales para la supervisión encargada, incluye porcentaje de avance y panel fotográfico.
- Realizar el Informe Técnico del Servicio Ejecutado.

ii. Calificaciones del personal clave

Formación académica

-Título profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura, colegiado y habilitado.

Acreditación:

El título profesional será verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

Experiencia del personal clave

-El personal clave: Responsable del Servicio debe acreditar 01 año en trabajos como residente y/o supervisor y/o responsable en servicios de mantenimiento y/o acondicionamiento y/o adecuación de la infraestructura de instituciones públicas en general.

Acreditación:

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

¹ El solo sello de cancelado en el comprobante de pago, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”).

² Se entiende “privados” como aquellos que no son entidades contratantes.

V. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

5.1 Otras obligaciones

5.1.1 Otras obligaciones del contratista

El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, debiendo responder por el servicio brindado.

5.1.2 Otras obligaciones de la Entidad

- LA ENTIDAD CONTRATANTE deberá proveer el área de trabajo.
- Brindar facilidades de acceso a la dependencia.
- Brindar información técnica específica.
- Brindar facilidades de ambiente para almacenaje de herramientas, materiales, y/o implementos de seguridad, así como suministro eléctrico y de agua en caso sea necesario.
- La Entidad es responsable de proporcionar los planos arquitectónicos.

5.2 Confidencialidad

El contratista, no tendrá ningún título, patente u otros derechos de propiedad sobre ninguno de los documentos preparados con el fondo de EsSalud, tales derechos pasarán a ser propiedad de la EsSalud.

5.3 Propiedad intelectual

El contratista mantendrá en reserva absoluta el manejo de la información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

5.4 Medidas de control durante la ejecución contractual

5.4.1 Conformidad de la prestación

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025. La conformidad es otorgada por la División de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Asistencial Piura, en el plazo máximo de siete (07) días computados desde el día siguiente de recibido el servicio.

De existir observaciones, LA ENTIDAD CONTRATANTE las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD CONTRATANTE puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

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



5.4.2 Forma de Pago

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.

La entidad contratante paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

La entidad contratante realiza el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pago único.

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

-Documento en el que conste la conformidad de la prestación efectuada suscrita por el servidor responsable de la División de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Asistencial Piura y por el servidor responsable de la Unidad de Mantenimiento de Infraestructura, Equipos y Servicios Generales.

-Comprobante de pago.

-Informe Técnico del Servicio Ejecutado.

El Informe Técnico del Servicio Ejecutado y el comprobante de pago deberá ser presentado en la mesa de partes de la Red Asistencial Piura, sito en Av. Independencia S/N Urb. Miraflores, Distrito de Castilla, Provincia y Departamento de Piura o a través de la mesa de partes virtual, sito en: <http://https://mpv.essalud.gob.pe/>; en el horario desde las 8:30 a 16:30 horas.

5.4.3 Modalidad de Pago:

Suma alzada.

5.4.4 Penalidad por Mora

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

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

Donde:

F = 0.40

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

La penalidad por mora no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o,

de ser el caso, del ítem correspondiente.

La penalidad se deduce de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora, LA ENTIDAD CONTRATANTE, puede resolver el contrato por incumplimiento.

5.4.5 Otras penalidades:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento de verificación
1	Ejecutar actividades y/o trabajos no contemplados en los términos de referencia no autorizados por el Supervisor designado.	5 % UIT por ocurrencia	Informe de la Unidad de Mantenimiento, Infraestructura, Equipos y Servicios Generales.
2	No colocar la señalización en la zona de trabajo.	5 % UIT por ocurrencia	Informe de la Unidad de Mantenimiento, Infraestructura, Equipos y Servicios Generales.
3	El personal no cuenta con equipo de protección personal (EPP).	5 % UIT por ocurrencia	Informe de la Unidad de Mantenimiento, Infraestructura, Equipos y Servicios Generales.
4	Realizar el cambio del Personal Clave sin notificación y/o aprobación de La Entidad.	5 % UIT por cada día hasta la aprobación.	Informe de la Unidad de Mantenimiento, Infraestructura, Equipos y Servicios Generales.
5	El personal no cuenta con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR vigente.	5 % UIT por ocurrencia.	Informe de la Unidad de Mantenimiento, Infraestructura, Equipos y Servicios Generales.

5.4.6 Responsabilidad por vicios ocultos

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en el literal c) del numeral 69.2 del artículo 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y 144 de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

VI . CLAUSULA DE ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

VII. GESTION DEL RIESGO

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

VIII. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley.

IX. RESOLUCION DE CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF

XII. ANEXOS

- Anexo 1 – Especificaciones Técnicas.
- Anexo 2 – Valor Referencial.
- Anexo 3 – Metrados.
- Anexo 4 – Panel Fotográfico.
- Anexo 5 – Planos.

**"SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y
REHABILITACIÓN DE COBERTURA
METALICA EN
INFRAESTRUCTURA DEL CM LA
UNION"**



ANEXO 01

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

I.-CARACTERISTICAS TÉCNICAS

01.00.00 TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.00 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Descripción:

Esta actividad comprende el traslado de equipos y herramientas necesarias al servicio y el retiro, en el momento oportuno, de todos los equipos; a la vez comprenderá el aprovisionamiento de seguridad para los trabajadores del servicio.

Se asegurará que los implementos de seguridad cumplan con los estándares de calidad según la normatividad de seguridad en el servicio correspondiente y la calidad suficiente para el promedio de trabajadores, tratando de asegurarse que cada uno cuente con el equipo mínimo de seguridad en el servicio.

El método será el escogido y propuesto por el contratista encargado de la ejecución de los trabajos, cuando así lo crea conveniente.

Unidad de medida:

La unidad de medida es Global (GBL)

01.02.00 ELEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL

Descripción:

Esta actividad comprende el aprovisionamiento de equipos de seguridad como cascos, chalecos, guantes y botas y bioseguridad, como mascarillas, para evitar algún incidente en el servicio y garantizar la seguridad para los trabajadores del servicio.

Se asegurará que los implementos de seguridad cumplan con los estándares de calidad según la normatividad de seguridad en el servicio correspondiente y la calidad suficiente para el promedio de trabajadores, tratando de asegurarse que cada uno cuente con el equipo mínimo de seguridad en el servicio.

El método será el escogido y propuesto por el contratista encargado de la ejecución de los trabajos, cuando así lo crea conveniente.

Unidad de medida:

La unidad de medida es Global (GBL)

01.03.00 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

Descripción:

Las Especificaciones Técnicas de los Equipos de Protección Colectiva (EPC) definen los requisitos de diseño, materiales y resistencia para dispositivos que protegen a varios trabajadores simultáneamente. A diferencia de los EPP, estos sistemas actúan sobre el medio o el foco del riesgo.

Andamios y Plataformas:

Estabilidad: Deben cumplir con la norma **EN 12811** o equivalente, garantizando nivelación.

Acceso: Deben contar con escaleras integradas y plataformas de trabajo completas

Unidad de medida:

La unidad de medida es Global (GBL)

01.04.00 DESMONTAJE DE COBERTURA DE ETERNIT

Descripción:

El desmontaje de coberturas de fibrocemento (tipo Eternit) es una actividad crítica debido al riesgo de liberación de fibras de asbesto (en instalaciones antiguas) y la fragilidad del material.

Procedimiento:

- **Inspección Previa:** Verificar el estado de las planchas y la estructura de soporte (madera o metal) para identificar puntos de quiebre o corrosión.
- **Humedecimiento:** Antes de iniciar el retiro, se debe aplicar un sistema de regado conveniente para evitar la dispersión de polvo y partículas al ambiente.
- **Desmontaje Mecánico:**
 - Retirar primero los amarres, ganchos o tornillos con herramientas manuales para no fracturar la placa.
 - Las planchas deben retirarse en orden inverso a su instalación (normalmente de arriba hacia abajo y del lado opuesto al viento dominante).
 - No se deben lanzar las planchas al suelo; deben bajarse mediante sistemas de poleas o de mano en mano con personal capacitado

Unidad de medida:

La unidad de medida es M2

01.05.00 DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO

Descripción:

Sistema Fijo (Drywall o PVC)

Requiere herramientas de corte y desatornillado, y suele generar más residuos.

- **Drywall:** Se deben localizar y retirar los tornillos que fijan las planchas a los perfiles (ommegas/parantes). En muchos casos, las planchas deben romperse para facilitar el retiro.

Herramientas y Seguridad

- **Herramientas:** Use un atornillador de impacto para los tornillos, alicates para cortar alambres y una palanca de desencofrado para perfiles clavados.
- **EPP:** Es indispensable el uso de guantes, lentes de seguridad y mascarilla (especialmente si hay fibra mineral o polvo de yeso).
- **Instalaciones:** Antes de iniciar, identifique y desconecte las redes eléctricas o luminarias empotradas para evitar accidentes.

Unidad de medida:

La unidad de medida es M2

01.06.00 DESMONTAJE DE MONTANTE PLUVIAL

Descripción:

Para bajantes fijas al muro mediante abrazaderas:

- **Preparación:** Identificar los puntos de fijación y el tipo de unión (pegado, roscado o presión).
- **Retirada de fijaciones:** Usar un atornillador o llaves para quitar los tornillos de las abrazaderas mientras se sostiene el montante para evitar caídas bruscas.
- **Desconexión superior:** Separar el tubo de la canaleta o sumidero mediante giro o corte si la unión está cementada.
- **Desmontaje por tramos:** Es recomendable retirar el tubo por secciones desde arriba hacia abajo. En piezas de PVC pegadas, se puede aplicar calor localizado con una pistola de aire caliente para ablandar el adhesivo y facilitar la separación.
- **Limpieza y cierre:** Limpiar los restos de material en los puntos de anclaje y, si es necesario, sellar provisionalmente los puntos de conexión a la red de alcantarillado.

Unidad de medida:

La unidad de medida es ML

01.07.00 ACARREO Y DEMOLICION DE MATERIAL EXCEDENTE =5 KM

Descripción:

Consiste en la acción de cargar y transportar internamente o hacia afuera los materiales procedentes de excavaciones, demoliciones o remociones. Además, en el retiro final fuera de la obra hacia botaderos autorizados (escombreras) por la municipalidad o autoridad competente.

Unidad de medida:

La unidad de medida es M3

02.00.00 ACTIVIDADES DE CONCRETO

02.01.00 DADOS PARA COLUMNAS METALICAS

02.01.01 CONCRETO f'c=175 kg/cm2

Descripción:

Esta actividad contempla la ejecución de Sardinell, Dados para estructura central, escalera metálica y losa de concreto FC=175Kg/cm², donde se apoyarán las paredes de Drywall, el sardinell de concreto tiene una h=0.20m.

Procedimiento de ejecución.

-Mezcla de Concreto

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Se debe especificar una mezcla de concreto que cumpla con los requisitos de resistencia especificados ($f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$). Esto implica la proporción adecuada de cemento, agregados (grava y arena), agua y posiblemente aditivos para alcanzar esta resistencia.

-Diseño Estructural

Antes de iniciar la construcción, se debe contar con un diseño estructural detallado que indique dónde y cómo se utilizará el concreto con $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$. Esto puede incluir cálculos de carga, dimensionamiento de elementos estructurales y detalles de refuerzo si es necesario.

-Colocación del Concreto

Durante la colocación, es crucial mantener un control estricto sobre la calidad del concreto. Esto incluye la correcta colocación, compactación y curado para garantizar que el concreto alcance su resistencia diseñada.

-Curado

El curado del concreto es fundamental para asegurar que el material desarrolle la resistencia deseada. Métodos como el curado con agua, membranas o productos químicos pueden ser utilizados dependiendo de las condiciones ambientales y el tamaño de la estructura.

-Pruebas de Resistencia

Después del curado adecuado, se deben realizar pruebas de resistencia para verificar que el concreto alcanza la resistencia especificada ($f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$). Estas pruebas generalmente se realizan en cilindros de concreto que son probados en un laboratorio a intervalos específicos.

-Control de Calidad

Todo el proceso constructivo debe ser monitoreado por un control de calidad adecuado para garantizar que el concreto cumpla con los estándares y especificaciones requeridas.

Unidad de Medida:

Esta actividad es por metro cubico (M3)

Forma de Pago:

Su forma de pago es por metro cubico y según precio unitario del contrato pactado.

02.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Descripción:

Los encofrados deben ser caravista para el Sardinel, Dados y losa se refieren a la construcción de formas temporales para contener el concreto de modo que este, al endurecer tome las formas que se estipula en los planos respectivos, tanto en dimensiones como en su ubicación.

El encofrado a usarse deberá estar en óptimas condiciones garantizándose con esto alineamiento, idénticas secciones, economía, etc.

El encofrado podrá sacarse a las 24 horas de haberse llenado del concreto.

Deberá cumplirse con las especificaciones generales señaladas para la elaboración del concreto.

Unidad de Medida:

Esta actividad es por metro cuadrado (M2)

Forma de Pago:

Su forma de pago es por metro cuadrado y según precio unitario del contrato pactado.

03.00.00 COBERTURA METALICA

03.01.00. SUMINISTRO. COLOC. E INSTALACION DE COBERTURA LIVIANA DE CALAMINON TR4 0.40 mm COLOR ROJO, 6.00 X1.05M.

Descripción:

Consideraciones previas al montaje

- Los pórticos o tijerales, y la estructura metálica en general, deben estar alineadas y aplomadas antes de iniciar la instalación.
- Todas las correas de techo y cerramientos deben estar liberadas por el contratista responsable. Todas las imperfecciones en estas, serán evidentes en el panel.
- Se debe verificar las pendientes recomendadas según la zona donde se encuentre el proyecto. A modo de sugerencia, podría considerarse: Costa 5%, Sierra 20%, Selva 30%.
- Se debe revisar tener todo el material consumible (tornillos, cinta butil, capuchones, remaches, compribandas, etc.) en almacén para evitar demoras en la instalación

Elementos de instalación

Se debe tener muy en cuenta la compatibilidad entre composiciones de acero. Si bien es cierto, algunas aleaciones son resistentes a la corrosión, al tener contacto con el acero pre pintado podría formar una pila galvánica ocasionando corrosión en los materiales en un tiempo muy corto de haber sido instalados.

- Los elementos de plomo, cobre y sus aleaciones jamás deberán ser usados para fijar los paneles y/o accesorios de acero pre pintado. Se deberá usar fijaciones de acero galvanizado o zincados.
- Los remaches tipo POP, deberán ser únicamente de aluminio y por ningún motivo de acero inoxidable
- Es imprescindible el uso de arandelas con neopreno en todos los tornillos. Se debe cuidar que el neopreno no contenga en su composición material de relleno negro de carbono.

Estructuras de apoyo

Las estructuras que se pueden utilizar son metálicas, de concreto o madera. Si se utiliza estructura metálica, verifique que la cara de contacto con la plancha esté correctamente pintada. Si se utilizara estructuras de concreto, deberá considerarse el respectivo aislamiento evitando de esta manera el contacto directo con la plancha, y a su vez el deterioro de la misma y si se utiliza estructuras de madera asegúrese que están secas y cepilladas.

Verifique que la separación entre vigas, viguetas, no supere el máximo admisible y que estas se encuentren alineadas. La luz máxima entre apoyos no debe ser mayor a la que indique la tabla del modelo TR4 Aluzinc.

El ancho de la superficie de apoyo (viga o vigueta) debe ser 5 cm como mínimo, liso y paralelo a la plancha para evitar el apoyo de arista.

Procedimientos generales de instalación de paneles

Se debe proceder bajo estos cinco conceptos principales:

Escuadre

Debe tomarse como punto de arranque la esquina inferior izquierda o derecha del área a cubrir la cual servirá para escuadrar el trazo de la instalación.

Alineación

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Para iniciar el montaje de los paneles, se recomienda usar cordeles guías de acuerdo al escuadre anterior verificado. Se deberá colocar el cordel en ambos extremos del paño a techar

Fijación de paneles metálicos

El film protector que lleva el panel, deberá ser retirado en su totalidad antes de la fijación de cada plancha con el fin de proteger el acabado hasta antes de su instalación.

Unidad de medida:

La unidad de medida es metro cuadrado (M2)

Forma de pago:

La presente partida será pagada en metros cuadrados (M2), en una sola armada, de acuerdo a las cantidades de equipos y herramientas en obra previa aprobación del área usuaria y supervisor asignado.

03.02.00 SUMINISTRO. COLOC. E INSTALACION DE FALSO CIELO RASO DE. 60x60cm

Descripción:

La colocación de un falso cielo raso acústico de vinil (o baldosas de vinilo) es un proceso práctico que mejora el aislamiento térmico y acústico mediante un sistema de suspensión o estructura metálica.

Pasos para la Instalación

1. **Nivelación y Perímetro:** Define la altura deseada y marca una línea guía en todo el contorno de la habitación. Fija el ángulo perimetral sobre esta línea usando clavos o tornillos cada 60 cm.
2. **Estructura Principal:** Instala los parantes o viguetas principales (apoyados sobre el ángulo o suspendidos con "velas") a una distancia de entre 80 cm y 1.2 metros.
3. **Estructura Secundaria (Omegas):** Coloca los perfiles Omega de forma transversal a los parantes principales. La separación recomendada es de 40 a 60 cm.
4. **Colocación de Placas:**
 - Corta las baldosas de vinil a la medida necesaria con un cúter o amoladora.
 - Encaja la primera placa en el perfil de inicio y asegúrala con tornillos en la aleta gruesa (sistema machihembrado) para que queden ocultos por la siguiente pieza.
5. **Acabado y Detalles:** Instala la **cornisa** o moldura perimetral para cubrir las uniones con la pared y realiza los cortes para luminarias LED si es necesario

Unidad de medida:

La unidad de medida es metro cuadrado (M2)

03.03.00 SUMINISTRO. COLOC. E INSTALACION DE COBERTURA DE PLANCHAS DE POLICARBONATO DE 5.90X1.05

Descripción:

La instalación de planchas de policarbonato de 5.90 x 1.05 m requiere una estructura con una pendiente mínima del 10% para asegurar el correcto drenaje del agua. El ancho de 1.05 m es ideal para apoyos laterales directos, reduciendo la necesidad de cortes complejos.

Pasos Críticos para la Instalación

Para garantizar la durabilidad de hasta 20 años y evitar que las planchas se amarilleen o se ensucien por dentro, siga este proceso:

- **Orientación de las Celdas y Protección UV:** Las celdas internas (alvéolos) deben instalarse paralelas a la dirección de la pendiente. La cara con la película protectora impresa (que indica protección UV) debe quedar siempre hacia el exterior, mirando al sol.
- **Sellado de Alvéolos:** Antes de fijar, use cinta sólida (ciega) en la parte superior para evitar la entrada de polvo y agua, y cinta microperforada en la parte inferior para permitir la salida de condensación.
- **Fijación y Dilatación:** No perfora la lámina directamente si usa perfiles conectores. Si debe atornillar, realice perforaciones con un diámetro 3 mm mayor al del tornillo para permitir la dilatación térmica del material.
- **Uso de Accesorios:** Emplee perfiles en "H" para unir planchas y perfiles en "U" para rematar los bordes superior e inferior sobre las cintas.

Unidad de medida:

La unidad de medida es metro cuadrado (M2)

03.04.00 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIJERAL CON TUBO RECTANGULAR 3"x1", e=3.00mm, INC. 2 MANOS ZINCROMATO Y PINTURA

Descripción

La instalación de un tijeral con tubo rectangular de 3"x1" y 3.00 mm de espesor es un proceso estructural que requiere precisión en la soldadura y una protección anticorrosiva rigurosa para garantizar su durabilidad. Este tipo de perfil estructural suele fabricarse bajo la norma ASTM A500, que asegura su resistencia a la tracción y fluencia en estructuras de techado.

Proceso de Fabricación y Montaje

- **Preparación de Materiales:** Se utilizan tubos rectangulares de acero laminado en caliente (LAC). El espesor de 3.00 mm es ideal para cargas medias en luces cortas y medianas.
- **Cortes y Uniones:** Las piezas deben cortarse según el diseño del tijeral (pendolón, péndola o cercha triangular). Para uniones más firmes, se recomienda realizar cortes precisos que permitan introducir un tubo dentro de otro o realizar un empalme exacto antes de soldar.
- **Soldadura:** Se realiza típicamente con sistema de arco eléctrico. Según expertos, es crucial emparejar los bordes después de soldar para obtener una superficie lisa antes del tratamiento de pintura.

Unidad de medida:

La unidad de medida es metro cuadrado (ML)

03.05.00 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGUETAS ML CON TUBO RECTANGULAR 2"x1", E=2.5MM, INC. 2 MANOS ZINCROMATO Y PINTURA

Descripción:

Comprende la confección, colocación e instalación de Tijerales con tubo rectangular de 2"x1", e=2.5mm, la cual estará soldada en la columna cuadrada y viga metálica, y estará soldada según indica el croquis,. Estos deberán estar alineados con un cordel de naylor y será supervisado por el coordinador de mantenimiento esta partida incluye el pintado con acrílico negro y base de anticorrosivo.

Unidad de medida:

La unidad de medida es la unidad (ML)

Forma de pago:

La presente partida será pagada por metro lineal (MI)

03.06.00 SUM. COLOC. E INSTALACION DE COLUMNAS DE ACERO H=4.28 M. DE 4" X4", INC. 2 MANOS ZINCROMATO Y PINTURA

Descripción:

Comprende la confección, colocación e instalación de columnas con tubo cuadrado de 4"x4" y e=2.5 mm, la distribución de las columnas están ubicadas en los croquis, incluye además el pintado con dos manos de anticorrosivo y pintura acrílica negra, las columnas metálicas llevaran en la parte superior planchas de fierro de ¼", de 0.30x0.30m, donde se apoyará la viga. La altura máxima será de 4.28m (no inc. La viga). Estos deberán estar alineados con un cordel de naylor y será supervisado por el coordinador de mantenimiento, dando este la aprobación caso contrario el contratista estará en la obligación de levantar las observaciones.

Unidad de medida:

La unidad de medida es la unidad (Und)

Forma de pago:

La presente partida será pagada por unidad (Und)

03.06.00 SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE 150 MM PARA EVACUACION PLUVIAL

Descripción:

El suministro e instalación de canaletas de 150 mm (aprox. 6 pulgadas) para evacuación pluvial se rige generalmente por normas de instalaciones sanitarias y drenaje

1. Especificaciones de Materiales (Suministro)

- **Material:** Comúnmente de **PVC de alta resistencia** o metálicas (aluzinc/aluminio).
- **Dimensiones:** Diámetro nominal de **150 mm** con longitud estándar de tramos de 3 a 4 metros.
- **Accesorios:** Debe incluir soportes (ganchos), uniones, tapas de extremo, esquineros y boquillas de conexión a bajantes de 3" o 4".

- **Sellado:** Pegamento especial para PVC o selladores de poliuretano para juntas estancas en sistemas metálicos.

2. Especificaciones de Instalación

- **Pendiente Mínima:** Se recomienda una pendiente de **0.5% a 1%** (5 a 10 mm por cada metro lineal) hacia el punto de descarga para evitar estancamientos.
- **Soportes (Ganchos):** Deben colocarse a una distancia máxima de **60 cm** entre sí para evitar deformaciones por el peso del agua.
- **Ubicación:** La canaleta debe quedar centrada bajo el borde del alero del techo, permitiendo que el agua caiga directamente en el centro de la sección.
- **Conexión a Bajantes:** El área de captación promedio para este diámetro permite evacuar techos de gran superficie (aprox. 100 m² por cada bajante de 4").

Unidad de medida:

La unidad de medida es la unidad (MI)

Forma de pago:

La presente partida será pagada por unidad (MI)

03.06.00 SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE 150 MM PARA EVACUACION PLUVIAL

Descripción:

La instalación de una canaleta de 150 mm es ideal para la evacuación pluvial en techos de mediana a gran superficie, permitiendo un flujo de agua eficiente durante lluvias intensas.

Para una correcta evacuación, siga estos pasos basados en recomendaciones técnicas:

1. **Definición de la Pendiente:** Trace una línea descendente desde el punto más lejano hasta la bajada de agua. Se recomienda una inclinación de 3 a 5 mm por cada metro lineal para asegurar que el agua escurra libremente.
2. **Fijación de Soportes:** Instale los ganchos o soportes siguiendo la línea de pendiente marcada. La distancia máxima entre cada soporte debe ser de 60 cm para garantizar la estabilidad y firmeza del sistema.
3. **Preparación de Tramos:** Mida y corte los tramos de canaleta necesarios. En sistemas de PVC, como los de la marca Nicoll, limpie las superficies de unión y aplique adhesivo específico para asegurar un sellado hermético
4. **Montaje:** Coloque la canaleta sobre los ganchos. En sistemas con empaques, asegúrese de que un lado encaje primero y el otro baje con presión para que el sello funcione correctamente y evite fugas.
5. **Instalación de Bajadas:** Ubique el embudo o boca de salida en el punto más bajo. Instale el tubo de bajada y asegúrelo a la pared con abrazaderas colocadas a una distancia máxima de 2 metros entre s

Unidad de medida:

La unidad de medida es la unidad (MI)

Forma de pago:

La presente partida será pagada por unidad (MI),

04.01.00 LIMPIEZA FINAL DEL SERVICIO

Descripción:

La limpieza final de un servicio especializado que elimina residuos, polvo, y escombros tras construcciones o remodelaciones, dejando espacios habitables e impecables. Incluye limpieza profunda de techos, suelos y vidrios con productos específicos para garantizar un acabado profesional.

Unidad de medida:

La unidad de medida es la unidad (glb)

Forma de pago:

La presente partida será pagada por unidad (glb)



EsSalud

Red Asistencial
PIURA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

ANEXO 03 METRADOS

Partida	01.01.00	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			
----------------	-----------------	---	--	--	--

Rendimiento	Glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo	89.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Recurso Humano					
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	20.51	82.04
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	hm	0.125	5.00	150.00	7.50
						7.50

Partida	01.02.00	ELEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL			
----------------	-----------------	--	--	--	--

Rendimiento	Glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo	645.27	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0337010112	Botas con punta de acero	par		3.0000	108.00	324.00
0337530005	Guantes de Jebe	par		3.0000	12.50	37.50
0337620030	Protector de oídos	par		3.0000	7.89	23.67
0337620037	Lentes para soldar	par		3.0000	11.90	35.70
0337620039	Lentes de Seguridad	par		3.0000	14.90	44.70
0337990100	Casco de protección	par		3.0000	59.90	179.70
						645.27

Partida	01.03.00	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA			
----------------	-----------------	--	--	--	--

Rendimiento	Glb/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo	926.86	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de obra					
198010152	Mano de obra	hh	1.0000	2.0000	27.36	54.72
						54.72
	Materiales					
0229040098	Cinta señalización 400 m (rollo)	m		4.0000	57.24	228.96
0229990049	Botiquin	und		4.0000	121.86	487.44
0337990100	Malla de seguridad (rollo de 50)	m		4.0000	38.05	152.20
						868.60
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.00	118.00	3.54
						3.54

Partida	01.04.00		DESMONTAJE DE COBERTURA DE ETERNIT			
Rendimiento	m2/DIA	4.0000	EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : m2	25.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	28.94	9.26
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.6400	20.51	13.13
						22.39
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	30.50	0.92
0337010001	ANDAMIO METALICO	hm	2.0000	0.1000	18.60	1.86
						2.78

Partida	01.05.00		DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO			
Rendimiento	m2/DIA	4.0000	EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : m2	22.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	28.94	9.26
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.6400	20.51	13.13
						22.39
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	12.79	0.38
						0.38

Partida	01.06.00		DESMONTAJE DE MONTANTE PLUVIAL			
Rendimiento	ml/DIA	4.0000	EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : ml	22.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	28.94	9.26
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.6400	20.51	13.13
						22.39
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	7.50	0.23
						0.23

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Partida	01.07.00	ACARREO Y DEMOLICION DE MATERIAL EXCEDENTE					
Rendimiento	m3/DIA	10.0000		EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : m3	24.77
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	0.5000	0.4000	28.94	11.58
0147010004	PEON		hh	0.7500	0.6000	20.51	12.31
							23.88
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	17.72	0.89
							0.89
	02.00.00	ACTIVIDADES DE CONCRETO					
Partida	02.01.00	DADOS PARA COLUMNAS METALICAS					
Partida	02.01.01	CONCRETO F'c=175 Kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	15.0000		EQ. 15.0000		Costo unitario directo por : m3	500.06
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333	28.94	15.43
0101010004	OFICIAL		hh	0.5000	0.2667	22.66	6.04
0101010005	PEON		hh	8.0000	4.2667	20.51	87.51
							108.99
	Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"		m3		0.5300	67.50	35.78
02070200010002	ARENA GRUESA		m3		0.5200	60.00	31.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		9.7300	31.00	301.63
							368.61
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	108.99	3.27
0301290001	VIBRADOR PARA CONCRETO		hm	1.0000	0.8000	12.00	9.60
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO		hm	1.0000	0.8000	12.00	9.60
							22.47

Partida	02.01.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO			
---------	----------	-------------------------	--	--	--

Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2	57.18
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	-------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	28.94	9.26
0147010003	OFICIAL	hh	2.0000	0.6400	22.66	14.50
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6400	20.51	13.13
36.89						
Materiales						
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg		0.3500	3.03	1.06
0202010070	CLAVOS PARA MADERA C/CABEZA 21/2", 3", ·	kg		0.2000	2.91	0.58
0243010003	MADERA TORNILLO	p2		2.8000	6.00	16.80
18.44						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	36.89	1.84
1.84						

03.00.00 COBERTURA METALICA

Partida	03.01.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA LIVIANA DE CALAMINON TR4 0.40 COLOR ROJO , 6.00X1.05M.			
---------	----------	--	--	--	--

Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2	62.20
-------------	--------	---------	-------------	---------------------------------	-------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.66	9.06
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.51	16.41
37.05						
Materiales						
0221020016	CALAMINON TR4 0.50 COLOR 1.05X3.60 M.	pln		0.1800	92.99	16.74
0226010092	TIRAFON DE 1/4" x 4 1/2"	und		6.0000	0.85	5.07
21.81						
Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	31.69	1.58
0348800004	ANDAMIO METALICO	hm	2.0000	0.1000	17.60	1.76
3.34						

Partida	03.02.00	SUMINISTRO. COLOC. E INSTALACION DE FALSO CIELO RASO DE . 60x60cm
---------	----------	---

Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2		87.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	28.94	9.26
0147010003	PEON	hh	1.0000	0.3200	20.51	6.56
						15.82
	Materiales					
0214010009	OSA ACUSTICA DE VINIL 0.6x0.6x9/16" (INC. PE m2			1.0300	68.75	70.81
						70.81
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	15.82	0.79
						0.79

Partida	03.03.00	SUMINISTRO. COLOC. E INSTALACION DE COBERTURA DE PLANCHAS DE POLICARBONATO DE 5.90X1.05
---------	----------	---

Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		92.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0147010004	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.51	16.41
						27.98
	Materiales					
204020015	PERFIL H:3.60	und		0.2586	29.83	7.71
204020016	PERFIL U 210 M	und		0.2518	10.08	2.54
204020017	CINTA ALUMINIO X10 M	und		0.0458	21.95	1.01
204020018	CINTA VENTANA X10 M	und		0.0458	21.95	1.01
204020018	CINTA DOBLE CONTACTO X 5 M	und		0.1526	4.67	0.71
204020018	CINTA SELLADORA X25 M	und		0.0153	8.96	0.14
204020018	SELLADOR NEUTRO X 300 ml	und		0.0534	13.73	0.73
	AUTOPERFORANTE PUNTA BROCA	und		0.1068	19.58	2.09
	POLICARBONATO 5.90X1.05	und		0.1679	270.34	45.39
						61.33
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	31.69	1.58
0348800004	ANDAMIO METALICO	hm	2.0000	0.1000	17.60	1.76
						3.34

Partida	03.04.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIJERAL CON TUBO RECTANGULAR 3"x1", e=3.00mm, INC. 2 MANOS ZINCROMATO Y PINTURA				
---------	----------	---	--	--	--	--

Rendimiento	ml/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por :	ml	63.98	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667	28.94	7.72
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.2667	20.51	5.47
							13.19
Materiales							
0229500098	SOLDADURA PUNTO AZUL		kg		0.1500	16.50	2.48
0239020006	LIJA PARA FIERRO		und		0.5000	2.25	1.13
0239020120	DISCO DE CORTE 4"		und		0.2000	32.90	6.58
0251010069	TUBO RECTANGULAR DE ACERO DE 3"x3"x3.0" x6m.		pza		0.1700	146.31	24.87
0253030027	THINER		gln		0.0600	22.60	1.36
0254110090	PINTURA ACRILICA		gln		0.0800	94.49	7.56
0254110097	ZINCROMATO		gln		0.0800	58.38	4.67
							48.64
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	13.19	0.40
0348210004	ANDAMIO METALICO		dia	2.0000	0.1000	17.60	1.76
03012700010003	SOLDADORA		hm	1.0000	0.2667	15.00	0.04
							2.16

Partida	03.05.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGUETAS ML CON TUBO RECTANGULAR 2"x1", E=2.5MM, INC. 2 MANOS ZINCROMATO Y PINTURA				
---------	----------	--	--	--	--	--

Rendimiento	ml/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por :	ml	56.39	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667	28.94	7.72
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.2667	20.51	5.47
							13.19
Materiales							
0229500098	SOLDADURA PUNTO AZUL		kg		0.2500	16.50	4.13
0239020006	LIJA PARA FIERRO		und		0.5000	2.25	1.13
0239020120	DISCO DE CORTE 4"		und		0.2500	32.90	8.23
0251010069	TUBO RECTANGULAR DE ACERO DE 2"x2"x2.5mm x6m.		pza		0.1800	80.44	14.48
0254110090	PINTURA ACRILICA		gln		0.0600	94.49	5.67
0253030027	THINER		gln		0.0800	22.60	1.81
0254110097	ZINCROMATO		gln		0.0800	58.38	4.67
							40.10
Equipos							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	43.31	1.30
03012700010003	SOLDADORA		hm	1.0000	0.2667	15.00	0.04
	ANDAMIO METALICO		dia	2.0000	0.1000	17.60	1.76
							3.10

Partida	03.06.00	SUM. COLOC. E INSTALACION DE COLUMNAS DE ACERO H=4.28 M. DE 4" X4", INC. 2 MANOS ZINCROMATO Y PINTURA				
Rendimiento	und/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		526.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	28.94	46.30
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	22.66	36.26
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.8000	20.51	16.41
						98.97
	Materiales					
0229500098	SOLDADURA CELLOCORD 1/8	kg		1.0000	16.98	16.98
0239020006	LIJA PARA FIERRO	und		2.0000	3.00	6.00
0239020120	DISCO DE CORTE 4"	und		2.0000	5.50	11.00
0251010069	TUBO CUADRADO DE ACERO DE 4"x4"x2.5" x¢ pza			0.6000	240.00	144.00
0254110090	PINTURA ACRILICA	gln		1.5000	74.50	111.75
0253030027	THINER	gln		2.0000	24.90	49.80
0254110097	ZINCROMATO	gln		1.0000	69.90	69.90
						409.43
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	98.97	4.95
0348210004	SOLDADORA	hm	0.5000	0.8000	16.00	12.80
						17.75

Partida	03.07.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA DE 150 MM PARA EVACUACION PLUVIAL				
		5				
Rendimiento	ml/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : ml		85.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	28.38	15.14
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.5333	20.21	10.78
						25.91
	Materiales					
0210000010	GANCHO REFORZADO P/SUJECION CANALET und			1.0000	18.40	18.40
0229550094	SOLDADURA CELLOCORD	kg		0.0256	16.98	0.43
0253030027	THINER	gln		0.0256	31.10	0.80
0254110090	PINTURA ESMALTE	gln		0.0157	89.90	1.41
0254110097	ZINCROMATO	gln		0.0155	69.90	1.08
0261000012	PLANCHA GALVANIZADA DE 1/16"	pln		0.2083	170.00	35.41
						57.54
	Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	25.91	1.30
0348070021	SOLDADORA	hm	0.1000	0.0533	16.00	0.85
						2.15

Partida	03.08.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE MONTANTE DE EVACUACION PLUVIAL PVC Ø4"				
---------	----------	--	--	--	--	--

Rendimiento	ml/DIA	25.0000		EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : pto	48.67	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.3200	28.38	9.08
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.3200	20.21	6.47
							15.55
		Materiales					
0230460011	PEGAMENTO PARA PVC AGUA FORDUIT		gln		0.0030	232.80	0.70
0272130074	TUB. PVC SAL P/DESAGUE DE 4" x 3 m		m		1.0000	26.90	26.90
0273110004	CODOS PVC SAL 4" X 90°		pza		1.0500	4.92	5.17
							32.76
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	7.14	0.36
							0.36

Partida		LIMPIEZA FINAL DEL SERVICIO				
---------	--	-----------------------------	--	--	--	--

Rendimiento	glb/DIA		MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Unitario directo por : glb	440.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
02902400030007	LIMPIEZA FINAL DEL SERVICIO		glb		2.0000	220.00	440.00
							440.00



ANEXO 04
PANEL FOTOGRAFICO

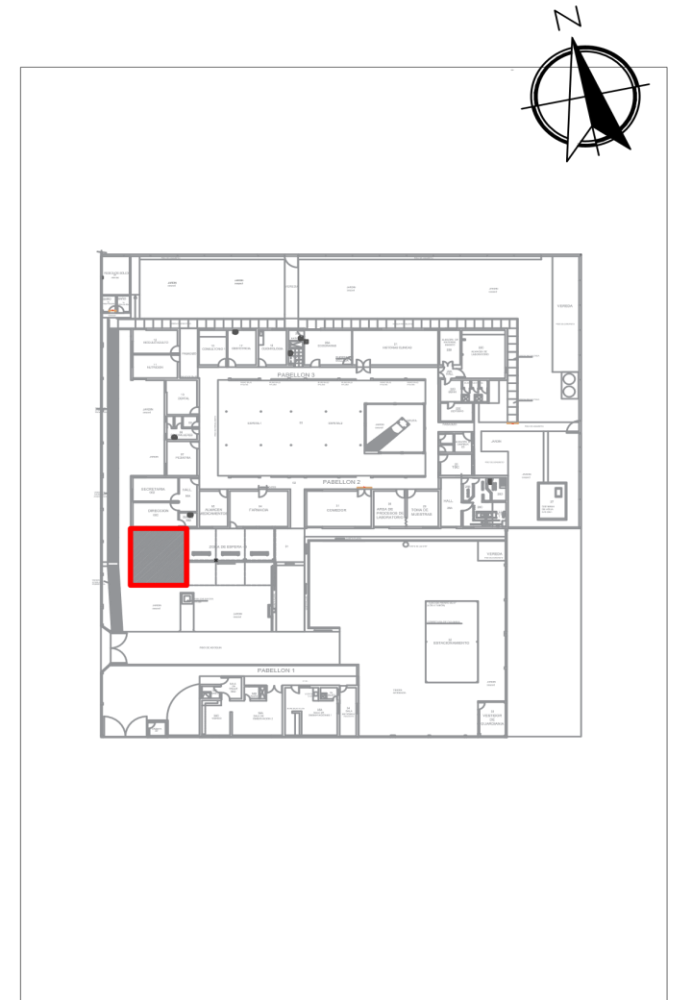
FOTOGRAFÍA	DESCRIPCIÓN
	DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO
	DESMONTAJE DE MONTANTE PLUVIAL

		<p>CONTINUIDAD DE COBERTURA METALICA</p>
		<p>CONTINUIDAD DE CANALETA PLUVIAL</p>



ANEXO 05

PLANOS




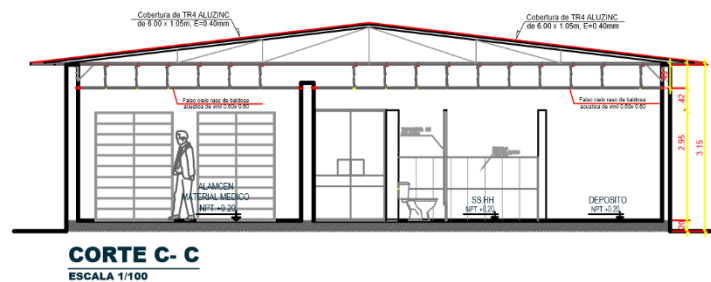
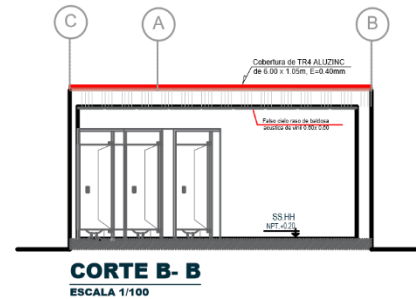
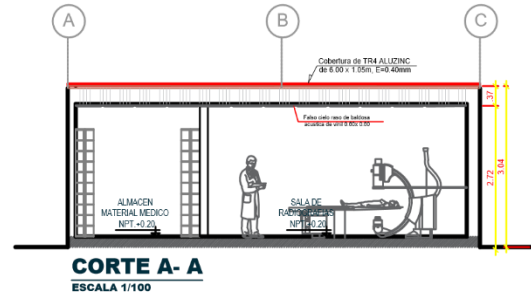
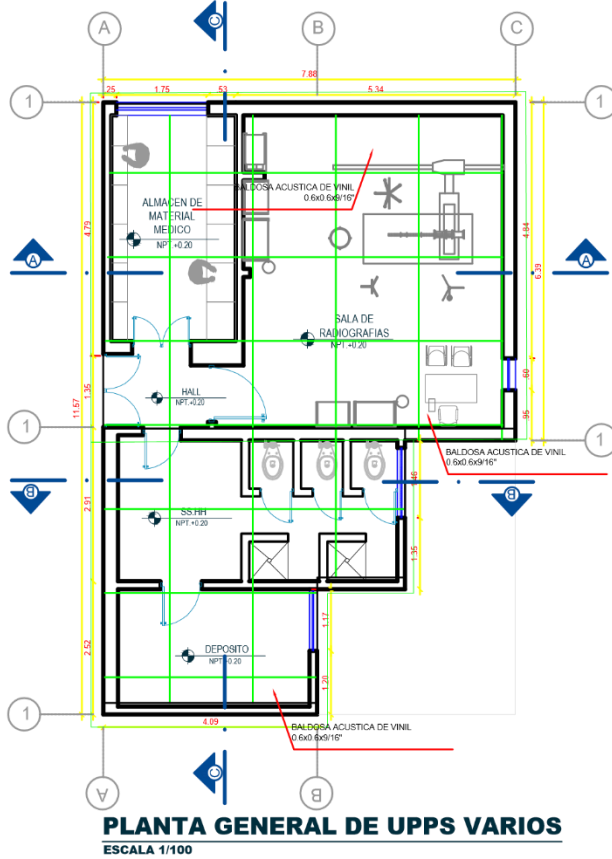
UBICACIÓN

Esc. 1/200

www.gob.pe/essalud | Av. Independencia S/N
Urb. Miraflores, Castilla - Piura
Tel.: (073) 287970

Esc. 1/750

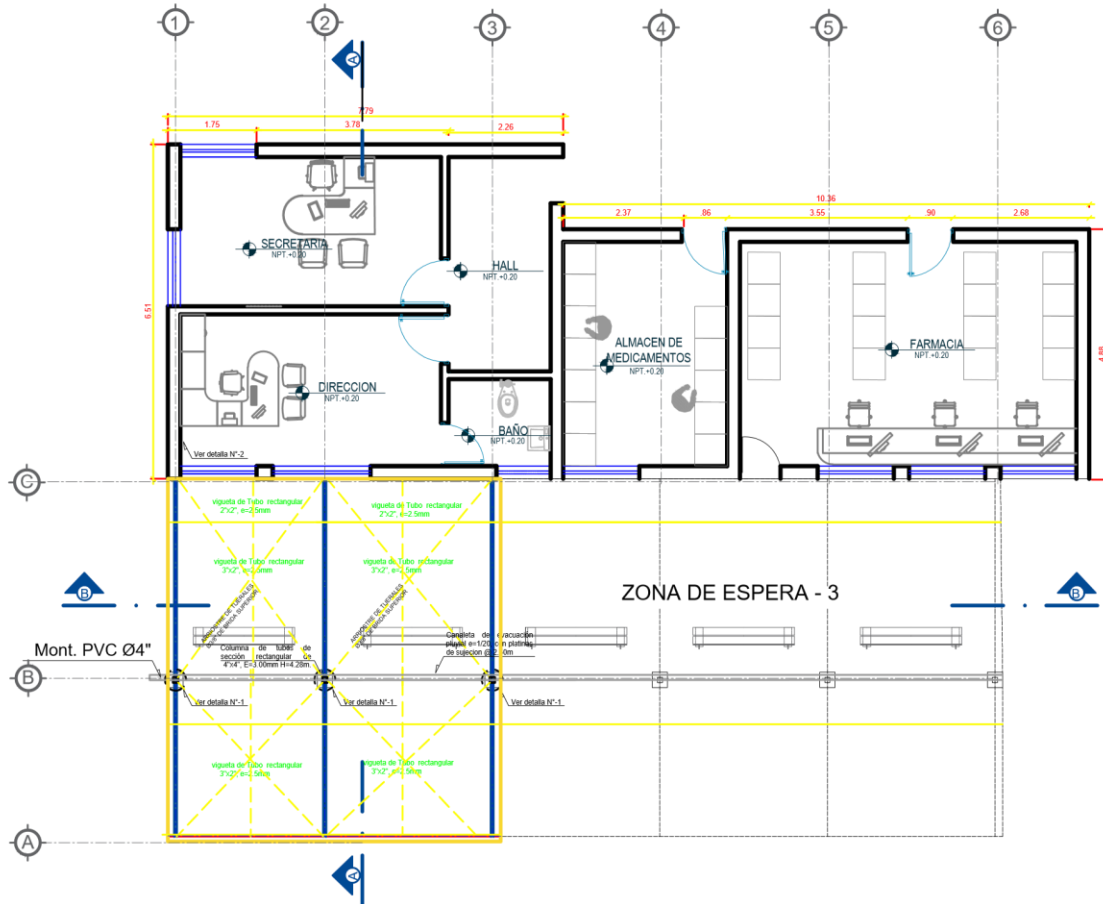
 MAS SALUD PARA MAS PERUANOS	Croquis: PLANO DE UBICACION			CROQUIS U-1
	DIHyS - UMIESySG: RED ASISTENCIAL PIURA ESSALUD	Fecha: FEBRERO 2024	Escala: INDICADA	
	Proyectista: ARQ. ANA BELEN FARFAN BRICENO			
	Region: PIURA	Distrito : LA UNION		
Proyecto: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE COBERTURA METALICA Y EN INFRAESTRUCTURA DEL CM LA UNION"				
Revision: ING. MANUEL GOICOCHEA				



PLANTAS DE DISTRIBUCION

Esc. 1/100

<p>MÁS SALUD PARA MÁS PERUANOS</p> <p>Proyecto: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE COBERTURA METALICA EN INFRAESTRUCTURA DEL CM LA UNION"</p>	Croquis: PLANO DE DISTRIBUCION DE C.M LA UNION			<p>CROQUIS</p> <p style="font-size: 2em;">A-1</p>
	DIHyS - UMIESySG: ESSALUD	Fecha: FEBRERO 2028	Escala: INDICADA	
	Proyectista: ARQ. ANA BELEN FARFAN BRICEÑO			
	Region: PIURA	Distrito : LA UNION		
Revision: ING. MANUEL GOICOCHEA				

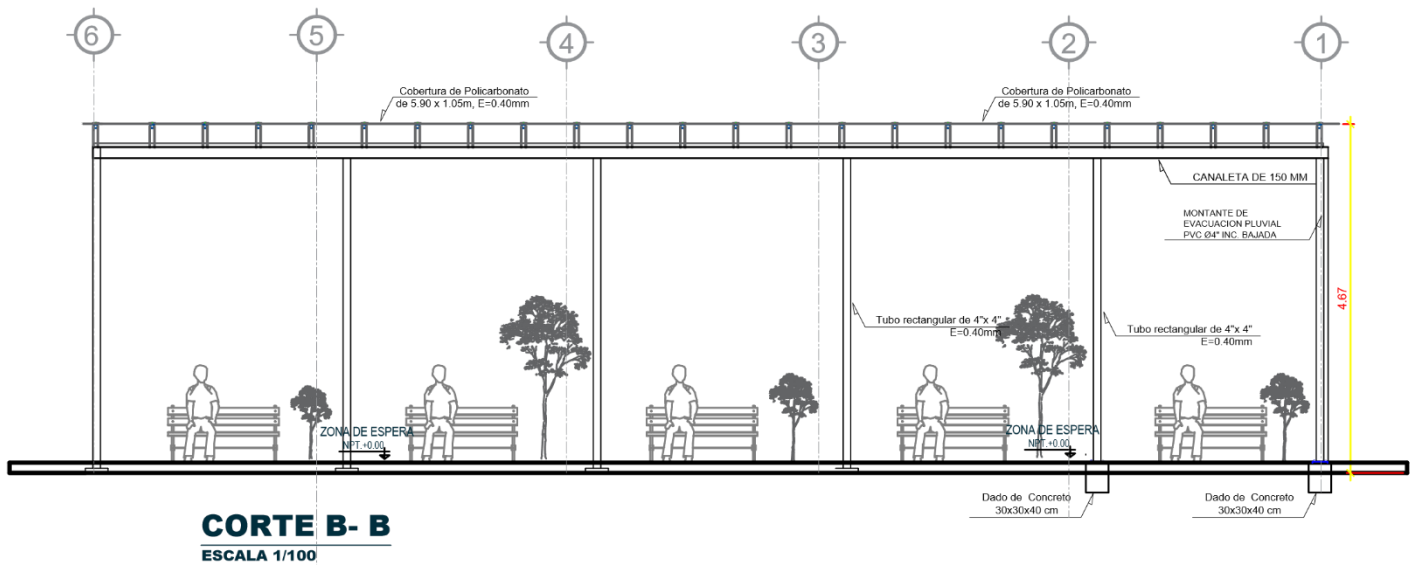
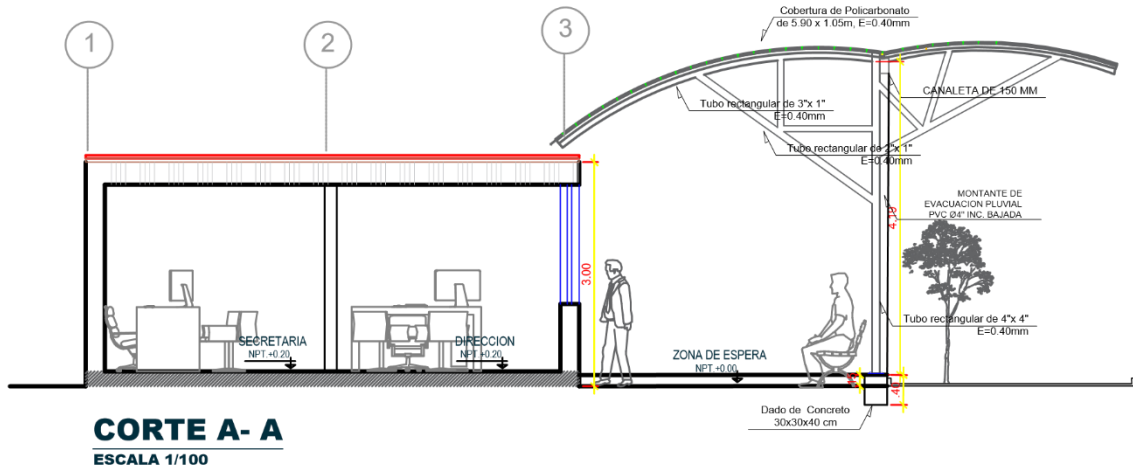


PLANTA GENERAL COBERTURA DE ADMINISTRACION
ESCALA 1/100

PLANTAS DE DISTRIBUCION

Esc. 1/100

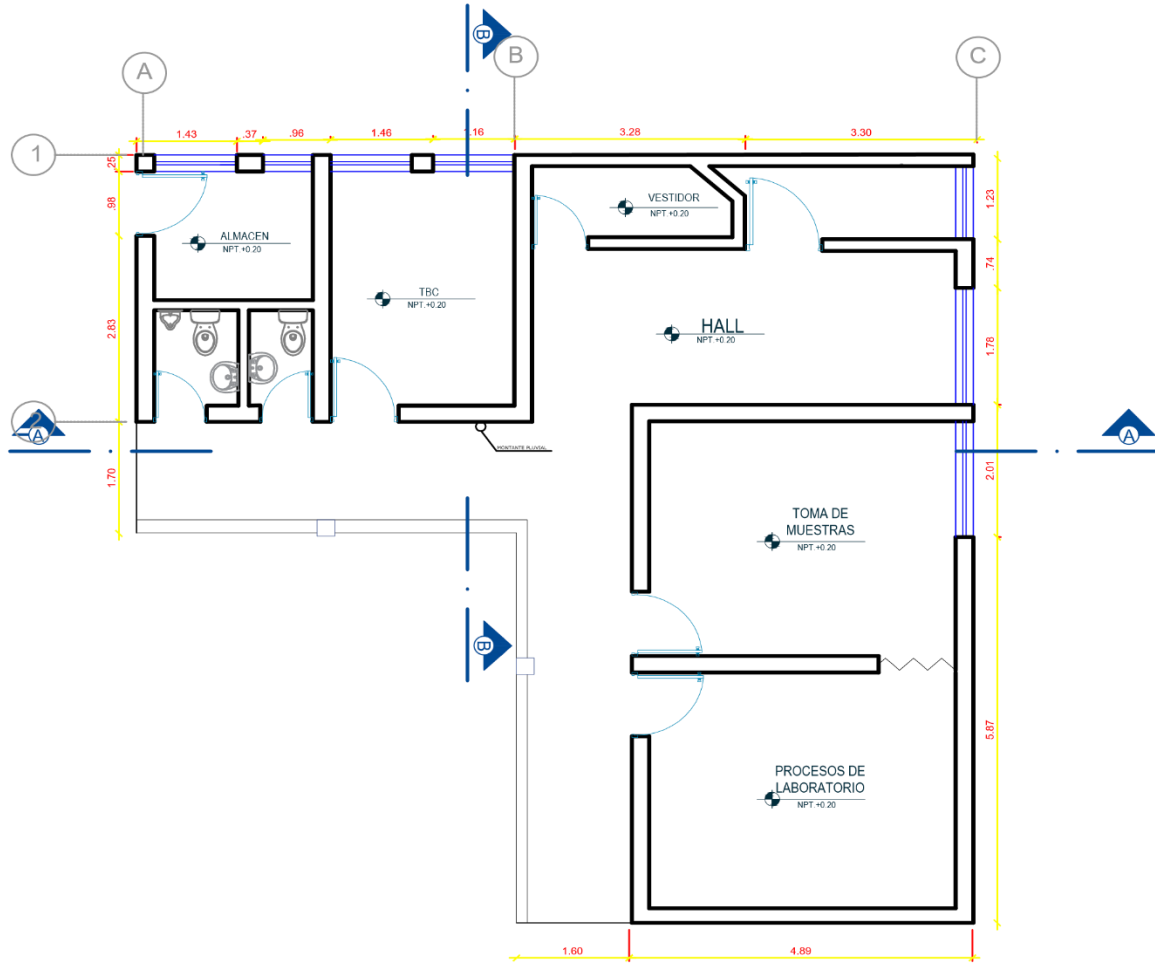
<p>MAS SALUD PARA MAS PERUANOS</p>	Croquis: PLANO DE DISTRIBUCION DE C.M LA UNION			CROQUIS
	DIHyS - UMIESySG: ESSALUD	Fecha: FEBRERO 2026	Escala: INDICADA	
Proyecto: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE COBERTURA METALICA EN INFRAESTRUCTURA DEL CM LA UNION"	Proyectista: ARQ. ANA BELEN FARFAN BRICEÑO			A-2
	Region: PIURA	Distrito : LA UNION		
	Revision: ING. MANUEL GOICOCHEA			



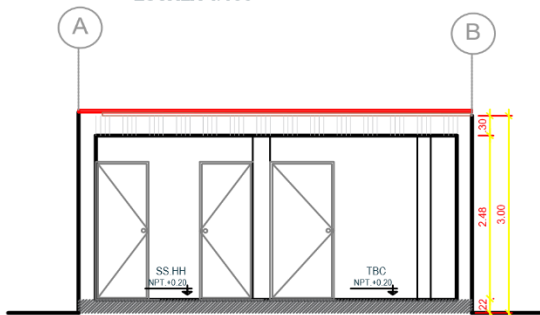
CORTES

Esc. 1/100

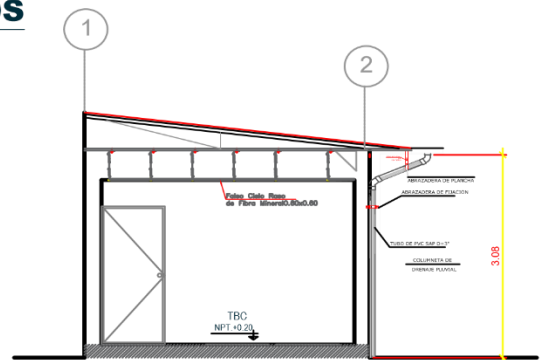
<p>MAS SALUD PARA MAS PERUANOS</p> <p>Proyecto: *SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE COBERTURA METALICA EN INFRAESTRUCTURA DEL CM LA UNION*</p>	Croquis: CORTES		A-3	
	DIHys - UMIESySG: ESSALUD	Fecha: FEBRERO 2026		Escala: INDICADA
	Proyectista: ARQ. ANA BELEN FARFAN BRICEÑO	Region: PIURA		Distrito: LA UNION
	Revision: ING. MANUEL GOICOCHEA			



PLANTA GENERAL DE UPPS VARIOS
ESCALA 1/100



CORTE A- A
ESCALA 1/100



CORTE B- B
ESCALA 1/100

<p>MAS SALUD PARA MAS PERUANOS</p>	Croquis: PLANTA DE DISTRIBUCION			CROQUIS
	DIHyS - UMIESySG: ESSALUD	Fecha: FEBRERO 2026	Escala: INDICADA	
Proyecto: *SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE COBERTURA METALICA EN INFRAESTRUCTURA DEL CM LA UNION*	Proyectista: ARQ. ANA BELEN FARFAN BRICEÑO			A-4
	Region: PIURA	Distrito : LA UNION		
	Revision: ING. MANUEL GOICOCHEA			