



SOLICITUD DE COTIZACION Nro: 000450

UNIDAD EJECUTORA : 001 -Universidad Nacional De Arte Diego Quispe Tito Del Cusco

NRO. IDENTIFICACION : 001693

Razón Social:

Dirección:

R.U.C.

Teléfono:

Fax:

Pedido: 000436

Concepto: SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE AMBIENTE - SALA DE HUMANIDADES Y SALON DE USO MULTIPLE

CANTIDAD REQUERIDA	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1.00	SERVICIO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE AMBIENTE		
			TOTAL	

Condiciones de compra y/o servicio:

Forma de pago:

Garantía:

Plazo de entrega en Nro Dias / Ejecución del servicio:

Tipo de moneda:

Validez de la cotización:

Indicar marca de procedencia:

Tipo de cambio:

Atentamente:

Firma y Sello Del Proveedor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
"DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO"
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO
Mg. Juan B. Casafranca Escobedo
JEFE DE LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO



DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE TERMINOS DE REFERENCIA

Señores

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DE CUSCO
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO

Presente.

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado los Términos de Referencia y demás documentos, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el proveedor que suscribe ofrece el servicio de, cumpliendo con los requerimientos mínimos solicitados en el alcance del servicio de los Términos de Referencia.

Denominación o Razón Social:			Numero de RUC:		
Persona de contacto:			E-mail:		
Teléfono Fijo:		Celular:		Otros:	
NOTA: La omisión de alguno de los datos solicitados considera no válida la cotización.					

Cusco, de del 2026.

.....
Representante legal

ANEXO 7

DECLARACIÓN JURADA DE PARENTESCO Y NEPOTISMO

Yo,.....

Identificado (a) con D.N.I. N°, y domicilio actual en.....

DECLARO BAJO JURAMENTO:

Tengo parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad, vínculo conyugal, de convivencia o unión de hecho con funcionarios, o directivos de la UNADQTC.

NO	SI
----	----

En el caso de haber marcado como SI, señale lo siguiente.

Nombre completo de la persona con la que es pariente o tiene vínculo de afinidad, conyugal, de convivencia o unión de hecho, en la entidad.	
Cargo que ocupa	
El grado de parentesco	

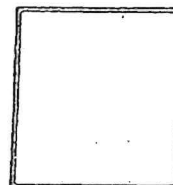
Por lo que suscribo la presente en honor a la verdad.

Dado en la ciudad de..... a los.....días del mes de..... del 20....

.....

(Firma)

DNI:



Huella digital
(índice derecho)

ANEXO 8

DECLARACIÓN JURADA DE DOBLE PERCEPCION EN EL ESTADO

Yo,

.....
identificado con DNI N° con dirección
domiciliaria: en el
Distrito: Provincia: Departamento:

DECLARO BAJO JURAMENTO:

(NO) (SI) Tener conocimiento que ningún funcionario o servidor público puede desempeñar más de un empleo o cargo público remunerado, (*con excepción de uno más por función docente, de acuerdo a lo señalado en el numeral 13.2 de la norma técnica).

(NO) (SI) Percibir otra remuneración a cargo del Estado

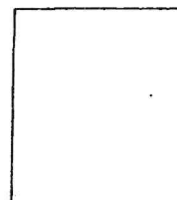
En el caso de haber marcado como SI, señale lo siguiente.

Nombre de la Institución por la que percibe remuneración a cargo del Estado:	
Cargo que ocupa:	
Condición Laboral:	
Horario Laboral:	
Dirección de la institución:	

(NO) (SI) Tener incompatibilidad de distancia y con el horario de trabajo de dicho vínculo laboral.

Dado en la ciudad de a los días del mes de del 20.....

.....
Firma
DNI



Huella

*Art. 40° de la Constitución Política del Perú y artículo 3 de la Ley N° 28175 Ley Marco del Empleo Público.
La información contenida en la presente declaración jurada será sujeto de control posterior a cargo de la , a fin de
corroborar la inexistencia de incompatibilidad horaria ni de distancia.

FORMATO DE CARTA DE AUTORIZACIÓN DE ABONO DIRECTO EN CUENTA (CCI)

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Fecha:.....

Señores:

UNIVERSIDAD NACIONAL DIEGO QUISEP TITO

Asunto: Autorización de Abono directo en
cuenta CCI que se detalla.

Por medio de la presente, comunico a usted, que la entidad bancaria, número de cuenta y el respectivo Código de Cuenta Interbancario (CCI) de la empresa que represento es la siguiente:

- Empresa (o nombre):.....
- RUC:
- Entidad Bancaria:
- Número de Cuenta:
- Código CCI:
- Cuenta de Detracción N°:

Dejo constancia que el número de cuenta bancaria que se comunica ESTÁ ASOCIADO al RUC consignado, tal como ha sido apertura en el sistema bancario nacional.

Asimismo, dejo constancia que la (Factura o Recibo de Honorarios o Boleta de Venta) a ser emitida por mí representada, una vez cumplida o atendida la correspondiente Orden de Compra y/o Orden de Servicio con las prestaciones de bienes y/o servicios materia del contrato pertinente; quedará cancelada para todos sus efectos mediante la sola acreditación del abono en la entidad bancaria a que se refiere el primer párrafo de la presente.

Atentamente

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



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA SOBRE PROHIBICIONES E INCOMPATIBILIDADES

Yo,.....identificado/a con DNI N°
....., declaro bajo juramento:

- a) Cumplir con las obligaciones consignadas en el artículo 3 de la Ley N° 31564 y artículo 16 de su Reglamento, esto es:
 - Guardar secreto, reserva o confidencialidad de los asuntos o información que, por ley expresa, tengan dicho carácter. Esta obligación se extiende aun cuando el vínculo laboral o contractual con la entidad pública se hubiera extinguido y mientras la información mantenga su carácter de secreta, reservada o confidencial.
 - No divulgar ni utilizar información que, sin tener reserva legal expresa, pudiera resultar privilegiada por su contenido relevante, empleándola en su beneficio o de terceros, o en perjuicio o desmedro del Estado o de terceros.
- b) Abstenerme de intervenir en los casos que se configure el supuesto de impedimento señalado en el artículo 5 de la Ley N° 31564 y en los artículos 10 y 11 de su Reglamento.
- c) No hallarme incurso en ninguno de los impedimentos señalados en los numerales 11.3 y 11.4 del artículo 11 del Reglamento de la Ley N° 31564.

Suscribo la presente declaración jurada manifestando que la información presentada se sujeta al principio de presunción de veracidad del numeral 1.7 del artículo IV del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

Si lo declarado no se ajusta a lo anteriormente mencionado, me sujeto a lo establecido en el artículo 438 del Código Penal y las demás responsabilidades administrativas, civiles y/o penales que correspondan, conforme al marco legal vigente.

Cusco.....de.....de 20....

Firma
N° DNI:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO
DE LA SALA DE HUMANIDADES 01 - SALÓN DE USO MÚLTIPLE - SL01AH01

Unidad Orgánica	UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES
Meta presupuestaria	0051-2026
Actividad del POI	C0151 SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA DE LA UNIVERSIDAD UNADQTC.
Denominación de la Contratación	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA SALA DE HUMANIDADES 01 - SALÓN DE USO MÚLTIPLE - SL01AH01

1. Finalidad Pública

Garantizar que la Sala de Humanidades 01 - Salón de Uso Múltiple del local institucional SL01 opere en condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, confort acústico, iluminación, accesibilidad y calidad ambiental para el desarrollo de actividades académicas, culturales, protocolares y administrativas de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco.

La intervención permitirá corregir el deterioro del piso, acabados, cerramientos e instalaciones eléctricas; mejorar la absorción acústica y el control del deslumbramiento; implementar iluminación general, escénica y de emergencia; y conservar la infraestructura institucional mediante soluciones compatibles, seguras, mantenibles y de adecuada durabilidad.

2. Antecedentes

- 2.1. La evaluación técnica del ambiente identificó desgaste del piso de madera y del contrapiso, deterioro de zócalos, puerta y ventana existentes, deficiencias en los acabados, insuficiente acondicionamiento acústico e iluminación que no responde a la naturaleza multipropósito del espacio. Asimismo, se requiere ordenar, renovar y poner en servicio sus circuitos eléctricos, tablero, dispositivos de protección y sistemas de iluminación.
- 2.2. En atención a dicho diagnóstico se formularon las especificaciones técnicas de Arquitectura e Instalaciones Eléctricas y el Resumen de Metrados de fecha 18 de junio de 2026, documentos que se integran al presente requerimiento. El servicio forma parte de la actividad institucional de mantenimiento de infraestructura construida y será ejecutado a todo costo por un proveedor especializado.

Objetivo de la Contratación

Objetivo General: Ejecutar el mantenimiento correctivo integral de la Sala de Humanidades 01 - Salón de Uso Múltiple, restituyendo y mejorando sus condiciones constructivas, acústicas, eléctricas, lumínicas, funcionales y estéticas, de acuerdo con los metrados, especificaciones, planos y criterios de aceptación establecidos por la Entidad.

3.2. Objetivo Específico:

- 3.2.1. Retirar controladamente los elementos deteriorados, proteger los componentes que permanecen y gestionar los residuos en lugares autorizados.
- 3.2.2. Ejecutar el falso piso de concreto, revestimientos WPC y acústicos, cielos rasos de aluminio, piso y contrazócalo de bambú, carpinterías de vidrio laminado y acabados de pintura.
- 3.2.3. Renovar las canalizaciones, conductores, tablero, protecciones, tomacorrientes, interruptores y puntos para sistemas de detección y audio.
- 3.2.4. Implementar iluminación lineal, downlights, iluminación escénica DALI e iluminación de emergencia, con pruebas, programación y puesta en servicio.
- 3.2.5. Entregar el ambiente limpio, seguro, operativo y documentado mediante protocolos, planos conforme a ejecución, fichas técnicas, garantías y registro fotográfico.

4. Alcances y descripción del Servicio

El proveedor ejecutará el servicio a todo costo y bajo su exclusiva responsabilidad, incluyendo mano de obra, materiales, equipos, herramientas, transporte, protección, pruebas, programación, limpieza y toda actividad auxiliar expresamente necesaria para entregar cada componente completo y operativo. Las cantidades indicadas constituyen el alcance contractual y deben verificarse en campo antes de fabricar o instalar.

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Ubicación/alcance
A. Trabajos preliminares y seguridad				
1.1.1	Limpieza general del área a intervenir	m²	90,62	Todo el ambiente
1.2.1	Trazo, niveles y replanteo preliminar	m²	90,62	Todo el ambiente
1.3.1	Equipos de protección individual	glb	1,00	Durante todo el servicio
1.3.2	Equipos de protección colectiva	glb	1,00	Andamios, líneas de vida y barreras



1.3.3	Señalización temporal de seguridad	glb	1,00	Zona de trabajo y rutas de circulación
B. Desmontajes y demoliciones				
1.4.1	Remoción de piso de madera machihembrada en plataformas	m ²	90,60	Sala y plataformas
1.4.2	Desmontaje de zócalo existente	m	37,72	Perímetro indicado
1.4.3	Desmontaje de puerta de madera existente con vidrio crudo	und	1,00	Acceso principal
1.4.4	Desmontaje de ventana de madera	und	1,00	Vano existente
1.4.5	Demolición de contrapiso existente de plataformas	m ²	53,17	Sectores deteriorados
1.4.6	Eliminación de material desmontado	glb	1,00	Incluye segregación, transporte y disposición
C. Falso piso				
1.5.1.1	Concreto f'c = 175 kg/cm ² para falso piso	m ³	9,062	Espesor promedio 0,10 m
1.5.1.2	Acero de refuerzo fy = 4 200 kg/cm ² para falso piso	kg	29,57	Refuerzo localizado según detalle aprobado
1.5.1.3	Curado de concreto de falso piso	m ²	90,62	Superficie ejecutada
D. Arquitectura y acondicionamiento acústico				
1.6.1.1	Muro de WPC ranurado sobre subestructura de perfiles metálicos	m ²	21,60	Revestimiento lateral
1.6.1.2	Revestimiento de muros con paneles acústicos lisos acabado madera sobre bastidor metálico	m ²	45,18	Muros interiores
1.6.2.1	Cielo raso de tubos de aluminio sublimado tipo madera con aislamiento termoacústico	m ²	54,45	Sector definido en planos
1.6.2.2	Cielo raso de planchas de aluminio perforado sublimado tipo madera con aislamiento acústico	m ²	36,20	Sector definido en planos
1.6.3.1	Piso de bambú tipo click	m ²	90,62	Sala y plataformas
1.6.3.2	Contrazócalo de bambú tipo click	m	12,33	Perímetro libre de revestimientos
1.6.4.1	Puerta de cristal laminado incoloro de 1,77 x 2,96 m	und	1,00	Acceso principal
1.6.4.2	Ventana laminada incolora termoacústica	und	1,00	Vano existente; dimensión a verificar
E. Preparación y pintura				
1.6.5.1	Lijado y preparación de muros interiores, incluye resanes	m ²	99,46	Muros interiores
1.6.5.2	Lijado y preparación de columnas, incluye resanes	m ²	11,73	Columnas
1.6.5.3	Lijado y preparación de vigas, incluye resanes	m ²	5,376	Vigas
1.6.5.4	Lijado y preparación de derrames, incluye resanes	m ²	3,372	Derrames
1.6.5.5	Pintura en muros interiores	m ²	32,74	Áreas no revestidas
1.6.5.6	Pintura en columnas	m ²	11,73	Columnas
1.6.5.7	Pintura en vigas	m ²	5,376	Vigas
1.6.5.8	Pintura en derrames	m ²	3,372	Derrames
1.6.5.9	Lijado y preparación de muros exteriores, incluye resanes	m ²	4,48	Muro exterior relacionado
1.6.5.10	Pintura en muros exteriores	m ²	4,48	Muro exterior relacionado
F. Instalaciones eléctricas				
1.6.6.1	Salida de interruptor triple con placa metálica	pto	3,00	Tres circuitos independientes
1.6.6.2	Salida de tomacorriente bipolar con línea a tierra	pto	8,00	Puntos de fuerza
1.6.6.3	Luminaria LED lineal empotrada continua en cielo raso	m	32,00	Iluminación arquitectónica
1.6.6.4	Downlight LED empotrado tipo dark light para auditorio	und	7,00	Iluminación general
1.6.6.5	Sistema de iluminación escénica sobre carril electrificado DALI	m	6,00	Incluye seis proyectores y control
1.6.6.6	Tubería PVC SAP NTP 339.006 de 25 mm	m	4,00	Canalización
1.6.6.7	Tubería PVC SAP NTP 339.006 de 20 mm	m	20,00	Canalización
1.6.6.8	Unión PVC SAP NTP 339.006 de 25 mm	und	3,00	Accesorio
1.6.6.9	Unión PVC SAP NTP 339.006 de 20 mm	und	7,00	Accesorio
1.6.6.10	Curva PVC SAP NTP 339.006 de 25 mm	und	2,00	Accesorio
1.6.6.11	Curva PVC SAP NTP 339.006 de 20 mm	und	29,00	Accesorio
1.6.6.12	Conector PVC SAP NTP 339.006 de 25 mm	und	2,00	Accesorio
1.6.6.13	Conector PVC SAP NTP 339.006 de 20 mm	und	4,00	Accesorio
1.6.6.14	Cable de cobre LSOH-80 de 2,5 mm ²	m	150,00	Alumbrado y control
1.6.6.15	Cable de cobre LSOH-80 de 4 mm ² para tomacorrientes	m	70,00	Circuitos de fuerza
1.6.6.16	Cable de cobre LSOH-80 1 x 2,5 mm ² verde/amarillo	m	68,00	Conductor de protección
1.6.6.17	Cable de cobre NH2XOH 1 x 6 mm ²	m	25,00	Alimentador





1.6.6.18	Cable de cobre N2XOH 1 x 6 mm ² verde/amarillo	m	13,00	Puesta a tierra
1.6.6.19	Pruebas de aislamiento y continuidad	glb	1,00	Protocolos por circuito
1.6.6.20	Tablero de distribución de FG, riel DIN, monofásico 220 V, 24 polos	und	1,00	Tablero completo
1.6.6.21	Lámina de señal contra riesgo eléctrico para tablero	und	1,00	Señalización
1.6.6.22	Terminales para conductores de 2,5; 4 y 6 mm ²	und	12,00	Tablero y conexiones
1.6.6.23	Marcadores de fase para conductores	und	12,00	Identificación
1.6.6.24	Tapas de reserva para tablero	und	2,00	Reserva
1.6.6.25	Prueba de aislamiento para tablero	und	1,00	Protocolo del tablero
1.6.6.26	Interruptor termomagnético bipolar 2 x 20 A, 10 kA	und	2,00	Riel DIN
1.6.6.27	Interruptor termomagnético bipolar 2 x 16 A, 10 kA	und	4,00	Riel DIN
1.6.6.28	Interruptor diferencial 2 x 25 A - 30 mA	und	4,00	Protección de personas
1.6.6.29	Prueba de selectividad eléctrica	glb	1,00	Sistema y tablero
1.6.6.30	Prueba de encendido y tensión	glb	1,00	Todos los circuitos
1.6.6.31	Luminaria downlight LED de 18 W para adosar, IP65, IK10	und	7,00	Ubicación según planos
1.6.6.32	Luminaria de emergencia de 12 LED, 8 h, 200 lm	und	2,00	Rutas de evacuación
1.6.6.33	Medición de nivel de iluminación interior	glb	1,00	Informe de luxometría
1.6.6.34	Tomacorriente doble con obturador, placa metálica, 2P+T, 16 A, 250 V	und	8,00	Mecanismos
1.6.6.35	Caja de paso cuadrada de 150 x 150 x 100 mm con tapa ciega	und	3,00	Canalización
1.6.6.36	Caja de paso cuadrada de 150 x 100 x 70 mm con tapa ciega	und	8,00	Canalización
1.6.6.37	Caja de paso octogonal de FG de 100 x 55 mm con tapa ciega	und	4,00	Canalización
1.6.6.38	Tubería PVC SAP NTP 339.006 de 15 mm x 3 m	und	7,00	Equivale a 21 m
1.6.6.39	Salida para sensor de humo	pto	2,00	Infraestructura; no incluye detector
1.6.6.40	Salida para parlante	pto	4,00	Infraestructura; no incluye parlante
G. Entrega				
1.7.1	Limpieza final	m ²	90,62	Ambiente y elementos intervenidos
1.7.2	Eliminación de material excedente	glb	1,00	Transporte y disposición autorizada

Este presente servicio comprende la ejecución de trabajos de mantenimiento de elementos constructivos en el salón de usos múltiples ubicado en el sector II de la Sede Marqués de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco, con la finalidad de mejorar las condiciones de funcionalidad, seguridad, operatividad y conservación de los ambientes intervenidos.

Condiciones técnicas comunes:

- Antes del inicio, el proveedor verificará medidas, niveles, interferencias, rutas eléctricas, ubicación de equipos y compatibilidad entre especialidades. Cualquier discrepancia será comunicada antes de ejecutar; no se admiten modificaciones unilaterales.
- Presentará planos de taller, detalles de fijación, cuadro de cargas, diagrama unifilar, esquema DALI, fichas técnicas y muestras físicas para aprobación del inspector o responsable designado por la Entidad.
- Todos los materiales serán nuevos, de primera calidad, sin defectos, compatibles y con documentación del fabricante. Las referencias comerciales se entienden como parámetros de calidad y admiten equivalentes o superiores acreditados.
- El proveedor protegerá pisos, muros, mobiliario, instalaciones y rutas de circulación; coordinará horarios y mantendrá una ruta de evacuación disponible durante la intervención.
- Los trabajos ocultos no podrán cubrirse sin registro fotográfico y verificación previa. Los daños ocasionados a elementos existentes serán reparados sin costo para la Entidad.

El proveedor deberá suministrar la totalidad de mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del servicio, conforme a las especificaciones técnicas y normativa vigente aplicable. El alcance del servicio comprende de manera enunciativa y no limitativa las siguientes actividades:

a) Trabajos preliminares, seguridad, desmontajes y residuos

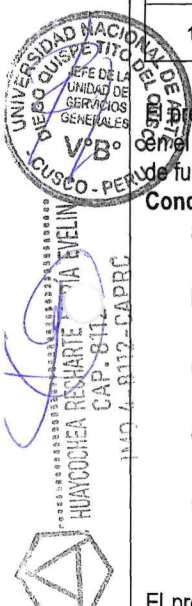
Delimitar, señalizar y limpiar 90,62 m²; trasladar temporalmente los bienes al lugar que indique la Entidad y restituirlos al finalizar.

Desmontar manual y progresivamente piso, zócalo, puerta y ventana, evitando daños al soporte y clasificando los elementos recuperables para entrega mediante acta.

Demoler únicamente 53,17 m² de contrapiso deteriorado, mediante procedimiento controlado, sin afectar elementos estructurales ni instalaciones existentes.

Segregar, cargar, transportar y disponer residuos en lugar autorizado. Presentar constancia, ticket o evidencia equivalente de disposición cuando corresponda.

b) Falso piso





Preparar, limpiar y humedecer el soporte; definir niveles, juntas y encuentros. Ejecutar $9,062 \text{ m}^3$ de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, con espesor promedio de $0,10 \text{ m}$, acabado nivelado y tolerancia máxima de 3 mm bajo regla de 2 m .

Colocar $29,57 \text{ kg}$ de acero $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ como refuerzo localizado, conectores o elementos definidos en el detalle aprobado; no se permitirá improvisar su distribución.

Curar $90,62 \text{ m}^2$ durante el período técnicamente necesario, proteger contra tránsito prematuro y verificar humedad y planicidad antes de colocar el piso de bambú.

c) Revestimientos WPC y paneles acústicos

El WPC ranurado será para uso interior, estable, resistente a humedad y termitas, acabado tipo madera uniforme, espesor mínimo 12 mm o el determinado por el sistema certificado. Se instalará sobre perfilera metálica galvanizada nivelada, con fijaciones ocultas y juntas de dilatación del fabricante.

Los paneles acústicos lisos tendrán acabado madera, núcleo estable y desempeño de absorción apto para salón de uso múltiple. El sistema completo deberá acreditar NRC mínimo $0,60$ o valor equivalente sustentado por ficha o ensayo, salvo valor superior indicado en planos.

Detrás de los paneles se colocará absorbente acústico de lana mineral o equivalente, incombustible o de baja propagación de llama, espesor mínimo 50 mm y densidad acorde con el sistema. Bordes, encuentros y registros quedarán alineados, registrables cuando corresponda y sin fijaciones visibles.

d) Cielos rasos de aluminio

El cielo de tubos de aluminio y el de planchas perforadas serán de aluminio extruido o conformado, sublimado tipo madera, color y veta aprobados mediante muestra, con sistema anticorrosivo, modulación uniforme y subestructura independiente galvanizada.

Las planchas perforadas deberán incorporar velo acústico y aislamiento de lana mineral o equivalente de 50 mm como mínimo. La perforación, espesor y modulación se acreditarán mediante ficha técnica y plano de taller.

La suspensión se fijará a elementos resistentes; no se cargarán luminarias, parlantes u otros equipos directamente sobre las planchas. Se preverán refuerzos, registros y coordinación exacta con luminarias y sistemas de detección.

e) Piso y contrazócalo de bambú

Piso de bambú procesado de alta densidad, sistema click, espesor mínimo 12 mm , acabado de fábrica resistente a abrasión y humedad, tono aprobado mediante muestra. El proveedor verificará que el soporte esté seco, limpio, nivelado y dentro del límite de humedad recomendado.

Instalar sobre manta acústica y barrera de vapor compatibles; respetar juntas perimetrales y transiciones. Las tablas se distribuirán evitando piezas menores, desfases repetitivos, alabeos, sonidos huecos o movimientos.

El contrazócalo de bambú tendrá acabado concordante, fijación oculta, uniones a inglete y sellado uniforme. La entrega será sin rayas, separaciones ni desniveles.

f) Puerta y ventana de vidrio laminado

La puerta de $1,77 \times 2,96 \text{ m}$ y la ventana termoacústica se fabricarán previa verificación de vanos. El vidrio será laminado de seguridad, incoloro, con espesor y composición determinados por cálculo y dimensiones, no menor de 10 mm totales salvo que el diseño exija mayor prestación.

La perfilera, herrajes, pivotes, cerraduras, tiradores, burletes y sellos serán de calidad arquitectónica, resistentes a corrosión y aptos para la frecuencia de uso. Todo mecanizado se realizará en taller.

La ventana incorporará sellos continuos y composición compatible con el acondicionamiento acústico. Se realizarán pruebas de apertura, cierre, aplome, estabilidad, estanqueidad de juntas y seguridad de uso.

g) Preparación y pintura

Retirar pintura floja, polvo y contaminantes; identificar fisuras no estructurales, resanar, empastar y lijar con grano $180-220$ hasta obtener superficies uniformes. Las fisuras que evidencien posible causa estructural se comunicarán y no serán ocultadas.

Aplicar sellador o imprimante compatible y pintura látex acrílica premium, lavable, acabado mate, mínimo dos manos o las necesarias para cubrimiento uniforme. El color será aprobado mediante muestra antes de su aplicación general.

No se aceptarán transparencias, ondulaciones, rayas, ampollas, descuelgues, manchas, diferencias de tono ni contaminación de elementos colindantes.

h) Instalaciones eléctricas e iluminación

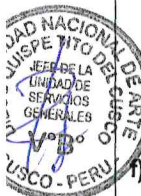
Las instalaciones serán ejecutadas por personal calificado bajo dirección del especialista eléctrico, de acuerdo con el Código Nacional de Electricidad - Utilización, normas IEC/NTP aplicables y planos aprobados. Se aplicará bloqueo, señalización y verificación de ausencia de tensión antes de intervenir.

Las salidas de interruptor, tomacorriente, sensor y parlante comprenden habilitación y terminación del punto; las tuberías, conductores, mecanismos, luminarias y cajas se medirán en sus partidas independientes, evitando duplicidad de prestaciones.

Los conductores serán de cobre, libres de halógenos, con identificación normalizada, sin empalmes dentro de tuberías. Los empalmes se realizarán solo en cajas accesibles mediante conectores certificados.

El tablero será de fierro galvanizado, 24 polos, 220 V monofásico, puerta con cerradura, riel DIN, barras de cobre, barras separadas de neutro y tierra, directorio de circuitos, reserva, señal de riesgo y rotulado permanente.

Los termomagnéticos serán de 10 kA , dos de $2 \times 20 \text{ A}$ y cuatro de $2 \times 16 \text{ A}$; los diferenciales serán $2 \times 25 \text{ A}$, 30 mA . La coordinación final se verificará con el cuadro de cargas y diagrama unifilar aprobado antes de la compra.





La luminaria lineal será de 24 VDC, 14-18 W/m, mínimo 1 500 lm/m, 3 000 K, CRI $\geq$ 90, consistencia $\leq$ 3 SDCM, vida útil mínima 50 000 h, perfil de aluminio, difusor opal y driver regulable DALI o compatible con el control aprobado.

Los siete downlights empotrados dark light serán de 18 W, 3 000 K, CRI $\geq$ 90, UGR $\leq$ 16, driver DALI y fijación independiente al cielo raso. Los siete downlights adosados serán de 18 W, IP65 e IK10, con driver y accesorios completos.

La iluminación escénica comprenderá 6 m de carril trifásico DALI, cuatro proyectores generales de 35-45 W y mínimo 4 000 lm, dos proyectores de acentuación de 35-45 W y mínimo 3 500 lm, todos CRI $\geq$ 90, 3 000 K, orientables y regulables. Incluirá controlador, bus, panel y programación de escenas de conferencia, ceremonia, proyección y limpieza.

Las dos luminarias de emergencia tendrán mínimo 200 lm y autonomía de 8 horas. Los puntos de sensor de humo y parlante dejarán canalización, caja y cableado compatible, rotulado y probado, sin incluir los equipos finales salvo indicación expresa.

Se efectuarán pruebas de continuidad, aislamiento, polaridad, tensión, tierra, disparo de diferenciales, selectividad, encendido, regulación DALI, autonomía de emergencia y luxometría. Los equipos de medición tendrán calibración vigente y los protocolos serán firmados por el especialista.

i) Limpieza y entrega

Mantener limpieza diaria y ejecutar limpieza final de 90,62 m², incluyendo pisos, revestimientos, vidrios, luminarias, tableros, carpinterías y elementos colindantes.

Retirar protecciones, etiquetas temporales, polvo, manchas, excedentes y residuos; entregar el ambiente listo para uso, con rutas y accesos libres.

El servicio será ejecutado por proveedor externo especializado, incluyendo el suministro de los materiales y equipos necesarios para su intervención. El servicio de mantenimiento correctivo se ejecutará mediante partidas técnicas, las cuales comprenden actividades específicas orientadas a la finalidad pública detallada en el anexo N°01 (Metrados), Anexo N°02 (Especificaciones técnicas), Anexo N°03 (Planos de ejecución) y otros documentos necesarios para su ejecución.

4.1. Control de calidad y criterios de inspección:

La ejecución del servicio deberá realizarse de manera ordenada, segura y técnicamente adecuada, garantizando la continuidad de las actividades institucionales y la correcta intervención del ambiente de sala de uso múltiple I de la Sede Marqués de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco. Asimismo, el proveedor deberá garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo durante toda la ejecución del servicio, asegurando la adecuada operatividad, seguridad y funcionalidad de los ambientes intervenidos. El procedimiento de ejecución comprenderá como mínimo las siguientes etapas:

Componente	Verificación mínima
Falso piso	Resistencia, espesor, nivel, planicidad, curado, juntas y humedad antes del piso.
WPC y acústica	Fichas, reacción al fuego, NRC, bastidor, aislamiento, modulación, juntas y fijaciones.
Cielos rasos	Material, espesor, sublimado, suspensión, aislamiento, registros, nivel y coordinación.
Bambú	Especie/producto, humedad, soporte, manta, juntas, estabilidad, tono y acabado.
Vidrio	Composición, cantos, herrajes, sellos, aplome, estabilidad, cierre y seguridad.
Pintura	Muestra aprobada, preparación, cubrimiento, tono y ausencia de defectos.
Electricidad	Protocolos, aislamiento, continuidad, protecciones, DALI, emergencia, tensión y luxometría.
Entrega	Metrados, limpieza, planos conforme a ejecución, garantías, manuales y dossier de calidad.

Durante la ejecución del servicio, el contratista deberá cumplir las normas técnicas vigentes de seguridad y salud en el trabajo, garantizando el uso obligatorio de equipos de protección personal (EPP), señalización temporal, control de riesgos y adecuada manipulación de herramientas y materiales.

Es responsabilidad del proveedor suministrar a todo su personal los EPP certificados necesarios para la ejecución del servicio. Dado que los trabajos se realizan en bordes de pasadizos, se exige el uso obligatorio de arneses de seguridad de cuerpo entero y líneas de vida con absorbedores de impacto, debidamente anclados a puntos estructurales seguros.

Se deberá implementar un sistema de barreras y mallas de seguridad (tipo raschel o similar) para evitar la caída de herramientas, materiales o residuos hacia el primer nivel o áreas de tránsito de la Universidad. Asimismo, se instalará señalización informativa y preventiva (conos, cintas de peligro y letreros) para delimitar las zonas de trabajo y proteger a la comunidad universitaria.

Culminados los trabajos, se realizará la limpieza general del área intervenida, retiro de residuos y materiales excedentes, verificándose el correcto funcionamiento, estabilidad y condiciones de seguridad de los cerramientos y mamparas acondicionadas, procediéndose posteriormente a la conformidad del servicio por parte del área usuaria.



La eliminación de los excedentes deberá realizarse en botaderos autorizados por la municipalidad o entidad competente, cumpliendo con la normativa ambiental vigente. El servicio se dará por concluido únicamente cuando los pasadizos y corredores se entreguen en condiciones de limpieza impecable, libres de cualquier residuo de obra y listos para el tránsito de la comunidad universitaria.

4.2. Plan de trabajo

Para el presente servicio no aplica presentación del plan de trabajo

4.3. Recursos a ser provistos por el proveedor

El proveedor deberá suministrar, bajo su exclusiva responsabilidad y costo, todos los recursos necesarios para la correcta y oportuna ejecución del servicio de mantenimiento de los ambientes de las escaleras de la Sede Marqués de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco. Los recursos mínimos requeridos comprenden lo siguiente:

- Materiales:** El proveedor deberá suministrar todos los materiales, accesorios, componentes e insumos requeridos para la ejecución integral del servicio. Todos los materiales deberán ser nuevos, de buena calidad y cumplir las especificaciones técnicas correspondientes.
- Herramientas y equipos:** El proveedor deberá proporcionar todas las herramientas manuales, equipos menores, equipos eléctricos, equipos de corte, perforación, nivelación, soldadura y demás implementos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los equipos deberán encontrarse en adecuadas condiciones de funcionamiento y seguridad.
- Mano de obra:** El proveedor deberá contar con personal técnico y operario calificado en cantidad suficiente para garantizar el cumplimiento del servicio dentro del plazo establecido.
- Equipos de protección personal (EPP):** El proveedor deberá proporcionar a todo su personal los equipos de protección personal (EPP) correspondientes, tales como casco, guantes, lentes de seguridad, zapatos de seguridad y demás implementos necesarios, así como señalización preventiva para el área de trabajo.
- Otros:** El proveedor asumirá el traslado de personal, materiales, herramientas y equipos, así como la recolección, carguío, transporte y eliminación de desmontes, residuos y material excedente generados durante la ejecución del servicio..

El proveedor será responsable de la adecuada gestión, custodia y uso de todos los recursos asignados, así como del cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes. El proveedor asumirá la responsabilidad técnica integral de los trabajos ejecutados, garantizando la estabilidad, seguridad y correcto funcionamiento de la estructura metálica intervenida hasta la conformidad final del servicio por parte de la Entidad.

4.4. Reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias

El proveedor deberá ejecutar el servicio cumpliendo estrictamente con la normativa técnica, de seguridad, sanitaria y demás disposiciones legales vigentes aplicables a la naturaleza de los trabajos contratados. Entre las principales normas y disposiciones aplicables se consideran las siguientes:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus modificatorias.
- Norma Técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción".
- Ley N.° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N.° 005-2012-TR – Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- Código Nacional de Electricidad – Utilización, vigente, en lo que corresponda.
- Normas Técnicas Peruanas (NTP) aplicables a materiales de construcción.
- Normativa ambiental vigente relacionada con el manejo, transporte y disposición final de residuos y desmontes generados durante la ejecución de los trabajos.
- Código Nacional de Electricidad - Utilización y normas NTP/IEC aplicables a tableros, conductores, protecciones, luminarias y control DALI.
- Disposiciones de seguridad, acceso y control interno establecidas por la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco.

Asimismo, todos los materiales, equipos, accesorios y procedimientos empleados deberán cumplir condiciones adecuadas de calidad, resistencia, seguridad y correcto funcionamiento, siendo responsabilidad del contratista garantizar el cumplimiento de la normativa vigente durante toda la ejecución del servicio.

4.5. Normas técnicas

El servicio deberá ejecutarse en estricto cumplimiento de la normativa técnica y legal vigente en el Perú, garantizando la calidad de los trabajos, la seguridad estructural, la protección de los usuarios y la adecuada operatividad de la infraestructura intervenida. El proveedor deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes normas:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus modificatorias.



- Norma Técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción".
- Ley N.° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N.° 005-2012-TR – Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- Código Nacional de Electricidad – Utilización, vigente, en lo que corresponda.
- Normas Técnicas Peruanas (NTP) aplicables a materiales de construcción.
- Normativa ambiental vigente relacionada con el manejo, transporte y disposición final de residuos y desmontes generados durante la ejecución de los trabajos.
- Código Nacional de Electricidad - Utilización y normas NTP/IEC aplicables a tableros, conductores, protecciones, luminarias y control DALI.
- Disposiciones de seguridad, acceso y control interno establecidas por la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco

4.6. Seguros

El proveedor será responsable de contar con los seguros necesarios que cubran los riesgos derivados de la ejecución del servicio, garantizando la protección de su personal, de terceros y de los bienes de la Entidad. En ese sentido, deberá cumplir con lo siguiente:

- **Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR):** El proveedor deberá contratar obligatoriamente el SCTR (salud y pensión) para todo su personal que participe en la ejecución del servicio, conforme a la normativa vigente, especialmente por tratarse de trabajos en altura y actividades de riesgo.
- **Seguro de responsabilidad civil extracontractual:** El proveedor podrá ser requerido a contar con una póliza que cubra daños a terceros, a bienes de la Entidad o a infraestructura colindante, derivados de la ejecución del servicio.

Condiciones generales:

- Los seguros deberán estar vigentes durante todo el plazo de ejecución del servicio.
 - El proveedor deberá presentar las pólizas o constancias de aseguramiento antes del inicio de los trabajos, de ser requerido por la Entidad, previo al inicio de la ejecución del servicio.
 - La falta de seguros no exime al proveedor de su responsabilidad civil, penal o administrativa ante cualquier daño o perjuicio ocasionado.
- El proveedor asume la total responsabilidad por cualquier accidente, daño o contingencia que se produzca durante la ejecución del servicio.

4.7. Prestaciones accesorias a la prestación principal

Para el presente servicio no aplica las prestaciones accesorias a la prestación principal

5. Requisitos del proveedor y/o personal

5.1. Del proveedor

El proveedor deberá ser persona natural o jurídica, con capacidad para contratar con el Estado, debidamente inscrito en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), y cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- Contar con Registro Único de Contribuyentes (RUC) activo y habido.
- No encontrarse impedido, suspendido o inhabilitado para contratar con el Estado.

5.2. Experiencia del postor en la especialidad

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/275,000.00 (Doscientos setenta y cinco mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince 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 mantenimientos y/o remodelación y/o reparación y/o acondicionamiento y/o remodelación de infraestructura en edificaciones o salas de auditorios o salas de uso múltiple o auditorios o tabiquería o pintura en entidades públicas o privadas.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de a S/ 68,750.00 (Sesenta y ocho mil setecientos cincuenta con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.



Se consideran servicios similares a los mantenimientos y/o remodelación y/o reparación y/o acondicionamiento y/o remodelación de infraestructura en edificaciones o salas de auditorios o salas de uso múltiple o auditorios o tabiquería o pintura en entidades públicas o privadas.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acredita 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 o cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados, 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 servicios con conformidad o constancia de prestación.

5.3. Capacidad técnica y profesional del personal clave

5.3.1. Experiencia del personal clave

El proveedor deberá contar como mínimo con el siguiente personal clave para la ejecución del servicio:

Requisitos:

El personal clave denominado de **responsable del servicio** que debe acreditar 02 años de experiencia como mínimo en como residente, supervisor o responsable en obras públicas o mantenimiento, reparación, acondicionamiento, remodelación y/o instalación en edificaciones o infraestructura, ejecutados para entidades públicas o privadas.

Acreditación:

El postor debe señalar la denominación del puesto, cargo y/o posición, y tiempo de experiencia del personal clave propuesto (años, meses y días), adjuntando en su oferta copia simple de cualquiera de los siguientes documentos: (i) contratos y su respectiva conformidad; (ii) constancias; (iii) certificados; o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto. Estos documentos deben señalar los nombres y apellidos del personal clave; el cargo desempeñado indicando el día, mes y año de inicio y terminación; el nombre de la entidad u organización que emite el documento; la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan está en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. Se considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. El inicio de plazo de la experiencia requerida debe ser contabilizado desde la obtención del grado del título profesional. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considera una vez el periodo traslapado. En ningún caso corresponde exigir que el mismo personal clave acredite experiencia en más de un cargo.

5.3.2. Calificaciones del personal clave

El proveedor deberá contar como mínimo con el siguiente personal clave para la ejecución del servicio:

Requisitos:

Profesional titulado en Ingeniería civil o arquitectura, debidamente colegiado y habilitado del personal clave requerido como responsable del servicio de obra o supervisión, inspección y control de calidad en estructuras metálicas relacionadas con el objeto de la contratación

Capacitación

El profesional responsable deberá acreditar capacitación y/o especialización en uno o más de los siguientes temas:

- Residencia de obras públicas o Supervisión de obras públicas
- Ley de seguridad y salud en el trabajo
- Ley de contrataciones del estado N°32069

La acreditación será mediante certificados, constancias, diplomados o cursos de especialización.

Acreditación:

El postor debe señalar los nombres y apellidos, documento de identidad, el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado de título profesional, y el grado o título profesional, adjuntando en su oferta copia del grado de bachiller o título profesional. En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse, adicionalmente, copia simple de la revalidación o reconocimiento del grado o título ante la SUNEDU.

Los evaluadores o la DEC, según corresponda, verifican los grados o títulos profesionales en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales 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 del Ministerio de Educación, a través del siguiente link: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/> según corresponda.

CARGO Y/O RESPONSABILIDAD	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES MÍNIMAS	PROFESIÓN	GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO
Responsable del servicio	a. Planificación y Coordinación Desarrollar un informe preliminar de compatibilidad, informe técnico con cronograma y recursos necesarios. Coordinar con la Universidad para establecer horarios y actividades sin de trabajo b. Supervisión de Inspección y Diagnóstico Supervisar permanentemente al personal técnico y operario asignado a la ejecución del servicio. Controlar la correcta utilización de materiales, herramientas, equipos e insumos empleados durante la ejecución de los trabajos. Verificar que los trabajos se ejecuten conforme a criterios técnicos, de calidad y seguridad. c. Mantenimiento Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo durante toda la ejecución del servicio. Coordinar la implementación de señalización y medidas de seguridad en las áreas intervenidas. Verificar la correcta ejecución de trabajos de mantenimiento d. Informe Final Elaborar y entregar un informe detallado con las actividades realizadas y resultados. e. Monitoreo Post-Ejecución Dar seguimiento a posibles incidencias posteriores y coordinar ajustes. f. Cumplimiento de Normas de Seguridad Dar seguimiento a cualquier incidencia posterior a la ejecución del trabajo y coordinar ajustes si es necesario. Realizar capacitación al personal de la Universidad en cuanto al uso y mantenimiento de las estructuras.	Profesional titulado en Ingeniería Civil o arquitectura	Titulado, colegiado y habilitado

5.3.3. Personal operativo

El contratista deberá contar con personal operativo calificado y en número suficiente para garantizar la correcta y oportuna ejecución del servicio, de acuerdo con las actividades contempladas en los presentes Términos de Referencia.

5.3.4. Condiciones del personal

- El personal deberá encontrarse física y técnicamente apto para ejecutar trabajos del servicio de mantenimiento
- Será obligatorio el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) durante toda la ejecución del servicio.
- El proveedor será responsable del cumplimiento de las obligaciones laborales, previsionales y de seguridad de su personal.
- El personal deberá cumplir estrictamente las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes.
- El proveedor deberá adoptar las medidas de prevención necesarias para evitar accidentes, daños a la infraestructura y afectación a terceros durante la ejecución del servicio.

6. Garantías

El proveedor deberá **garantizar la calidad de los trabajos ejecutados por un periodo mínimo de doce (12) meses**, contados a partir de la emisión de la conformidad del servicio por parte del área usuaria. Durante el periodo de garantía, el proveedor estará obligado a subsanar, sin costo adicional para la Entidad, cualquier defecto, falla o vicio oculto que se presente como consecuencia de una inadecuada ejecución del servicio, incluyendo, pero no limitándose a:

- la calidad de los trabajos, acabados, pisos, instalaciones eléctricas, pintura e instalación LED. Corregirá sin costo y dentro del plazo comunicado por la Entidad los defectos atribuibles a fabricación, materiales o ejecución.

La garantía no cubrirá daños ocasionados por uso indebido, actos vandálicos, intervenciones de terceros, desastres naturales o eventos fortuitos ajenos a la responsabilidad del proveedor. En caso de incumplimiento, la Entidad podrá adoptar las acciones administrativas correspondientes, sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiere lugar.



7. Lugar - Plazo de Ejecución

Lugar: Local institucional de SL01 – Marques en el sector II de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO (UNADQTC).

- Local: SL01 - Marques en el sector II
- Dirección: Calle Marqués 185 – Centro Histórico del Cusco.
- Distrito: Cusco
- Provincia: Cusco
- Departamento: Cusco

Plazo: Las actividades serán llevadas a cabo en un plazo de TREINTA Y OCHO (38) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de inicio del servicio, entrega del terreno o libre disponibilidad del espacio y de la designación del inspector correspondiente.

8. Resultados esperados - entregables

Como resultado de la ejecución del servicio de mantenimiento se espera que dichos espacios queden en condiciones óptimas de seguridad, funcionalidad, estética y operatividad para el desarrollo de actividades académicas y de servicio.

8.1. Servicio ejecutado

El contratista deberá asegurar el cumplimiento integral de las actividades contractuales, obteniéndose como resultado mínimo lo siguiente:

- Sistemas eléctricos, iluminación general, escénica, emergencia y control DALI probados y operativos.
- Acabados, carpinterías, piso, cielos y revestimientos sin defectos, daños ni elementos pendientes.

Asimismo, los trabajos ejecutados deberán cumplir con las condiciones técnicas requeridas por la Entidad, normas de seguridad y salud en el trabajo, quedando operativos y aptos para su uso inmediato posterior a la conformidad del servicio.

8.2. Informe final del servicio

El proveedor deberá presentar un informe técnico al término del servicio, que incluya como mínimo:

1. Carta membretada dirigida a la Entidad indicando culminación de trabajo.
2. Informe técnico del Responsable de Servicio
3. Copia de contrato y orden de servicio
4. Copia de acta de entrega de terreno
5. Copia de acta de inicio de ejecución de servicio
6. Copia de acta de suspensión y acta de reinicio de servicio (de ser el caso).
7. Certificado de habilidad del responsable del servicio
8. Valorización única por parte del proveedor
 - a. Descripción de partidas (Especificaciones técnicas detallados)
 - b. Unidades y cantidades
 - c. Porcentaje de ejecución
9. Registro de inducción y de entrega de EPP en materia de Seguridad y Salud en el trabajo
10. Planos de replanteo final en planta y elevación
11. Panel fotográfico de estado situacional (10 fotografías mínimo), durante y post ejecución
12. Carta de garantía del servicio por el plazo establecido
13. Seguros contratados durante la ejecución del servicio

Sera un único (01) entregable que deberá ser presentado de manera física en tres (03) juegos originales firmado por el responsable del servicio, cada documento deberá ser acompañado por su archivo en digital en CD o USB según lo que el proveedor vea por conveniente.

8.3. Acta de conformidad del servicio

Documento emitido por el área usuaria, previa verificación del cumplimiento total del servicio. La conformidad del servicio estará sujeta a la verificación del cumplimiento total del alcance establecido en el presente Término de Referencia. En caso de observaciones, el proveedor deberá subsanarlas en un plazo máximo de cinco (05) días calendario, sin costo adicional.

8.4. Garantía del servicio

Compromiso formal del proveedor respecto al periodo de garantía de doce (12) meses.

9. Conformidad

La conformidad del servicio será otorgada por el área usuaria, previa verificación del cumplimiento total de las condiciones establecidas en el presente Término de Referencia. Para la emisión de la conformidad, se deberá verificar como mínimo lo siguiente:



[Handwritten signature]



1. Cumplimiento íntegro del alcance del servicio contratado.
2. Correcta ejecución del mantenimiento, asegurando su funcionalidad y especificaciones técnicas.
3. Adecuado funcionamiento del área intervenida.
4. Cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad aplicables.
5. Presentación del informe final, panel fotográfico y demás entregables requeridos en el punto 8.

La conformidad será emitida en un plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados a partir de la culminación del servicio y la presentación de los entregables por parte del proveedor. En caso de existir observaciones, estas serán comunicadas al proveedor, quien deberá subsanarlas en un plazo máximo de cinco (05) días calendario, sin costo adicional para la Entidad. Una vez subsanadas las observaciones, se procederá a la emisión de la conformidad correspondiente. **La emisión de la conformidad no exime al proveedor de las responsabilidades posteriores vinculadas a la calidad del servicio ni de la garantía otorgada.**

10. Forma y Condiciones de Pago

El pago del servicio se efectuará de acuerdo con el siguiente detalle:

10.1 Único pago: correspondiente del monto total contado.

Después de ser recepcionado el servicio, el Contratista podrá solicitar su pago prestando la documentación exigida en el TDR. El contratista deberá presentar lo siguiente:

- Carta membretada dirigida a la Entidad con atención a la Unidad de Servicios Generales, solicitando pago por el servicio realizado.
- Recibo por honorarios o factura.
- Copia de acta de recepción del servicio.
- Código de cuenta Interbancaria (CCI)

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguiente a la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

11. Confidencialidad

El proveedor se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información a la que tenga acceso como consecuencia de la ejecución del servicio, ya sea de carácter técnico, administrativo, académico o cualquier otra relacionada con la Entidad. En ese sentido, el proveedor no podrá divulgar, reproducir, utilizar o comunicar a terceros, total o parcialmente, la información obtenida durante la prestación del servicio, sin autorización previa y por escrito de la Entidad. Esta obligación comprende, entre otros:

1. Información sobre infraestructura, instalaciones y ambientes académicos.
2. Documentación técnica, reportes e informes generados durante el servicio.
3. Información interna de la Entidad y de sus usuarios.

El proveedor deberá adoptar las medidas necesarias para asegurar que su personal cumpla con las obligaciones de confidencialidad establecidas en el presente documento. La obligación de confidencialidad se mantendrá vigente durante la ejecución del servicio y con posterioridad a su culminación. El incumplimiento de esta obligación podrá dar lugar a las acciones administrativas, civiles y/o penales correspondientes.

12. Penalidades

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = (0.10 \times \text{monto}) / (F \times \text{plazo en días})$$

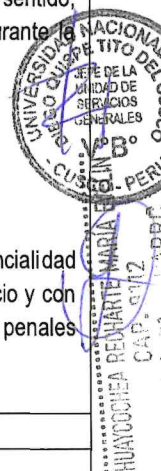
Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías en general y ejecución de obras:
F = 0.40.
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 - Para bienes, servicios y consultorías en general: F = 0.25.
 - Para obras: F = 0.15.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso. Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

13. Otras Penalidades

Sin perjuicio de la penalidad por mora en la ejecución de la prestación, la Entidad podrá aplicar las siguientes penalidades por incumplimiento de las obligaciones contractuales:





13.1. Por incumplimiento de las condiciones técnicas del servicio:

En caso de que el proveedor ejecute trabajos que no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el presente Término de Referencia, se aplicará una penalidad equivalente al **cinco por ciento (5%) del monto del servicio**, sin perjuicio de la obligación de subsanar las observaciones.

13.2. Por no subsanar observaciones en el plazo establecido:

Si el proveedor no cumple con levantar las observaciones dentro del plazo otorgado, se aplicará una penalidad equivalente al **dos por ciento (2%) del monto del servicio por cada día de retraso**, hasta la subsanación total.

13.3. Por incumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo:

En caso de verificarse el incumplimiento en el uso de equipos de protección personal (EPP) o de las condiciones de seguridad, se aplicará una penalidad equivalente al **tres por ciento (3%) del monto del servicio por cada ocurrencia**.

13.4. Por abandono injustificado del servicio:

En caso de que el proveedor abandone la ejecución del servicio sin justificación, se aplicará una penalidad equivalente al **diez por ciento (10%) del monto del servicio**, sin perjuicio de las acciones administrativas que correspondan.

13.5. Por no contar con los seguros requeridos:

En caso de verificarse que el proveedor no cuenta con los seguros exigidos durante la ejecución del servicio, se aplicará una penalidad equivalente al **tres por ciento (3%) del monto del servicio**, pudiendo disponerse la suspensión de los trabajos hasta su regularización.

13.6. Por no contar con la presencia del responsable del servicio:

En caso se constate la no presencia del responsable del servicio designado por el proveedor durante la ejecución de los trabajos, supervisión o coordinación requerida por la Entidad, se aplicará una penalidad equivalente al **dos (2%) del monto contractual** por cada ocurrencia, previa verificación y comunicación del área usuaria. La ausencia será registrada mediante informe, acta, cuaderno de ocurrencias y/o cualquier otro medio de verificación emitido por la Entidad. La aplicación de dicha penalidad no exime al proveedor de cumplir con las obligaciones contractuales asumidas ni de designar inmediatamente al responsable del servicio para garantizar la correcta ejecución de los trabajos.

El monto acumulado de las penalidades no podrá exceder el **diez por ciento (10%) del monto del contrato**, conforme a la normativa de contrataciones del Estado.

14. Clausula 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 contratación¹ 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 contrato². 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 Marco³. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar⁴.

¹ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

² Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

³ Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

⁴ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas



15. Solución de Controversias

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante **conciliación**, según el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

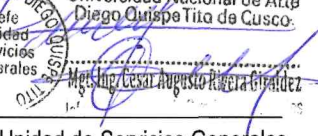
Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

16. Resolución de contrato por incumplimiento

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el literal b) del numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas "Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple". Siendo el procedimiento que seguir lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

17. Gestión de riesgo

El Contratista y la Entidad, toman conocimiento 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.


Universidad Nacional de Arte
Diego Quispe Tito del Cusco
Jefe de la Unidad de Servicios Generales

Martín Cesar Augusto Rivera Córdova

RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO : MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SALA DE HUMANIDADES 01-SALON DE USO MULTIPLE-SL01AH01

ETAPA 1.0 : MANTENIMIENTO DE LA SALA DE HUMANIDADES 01 -SALON DE USO MULTIPLE

PROPIETARIO : UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:CUSCO DIST:CUSCO

FECHA PROYECTO : 18/06/2026

Item	Descripción	Parcial	Total
1	<u>MANTENIMIENTO DE LA SALA DE HUMANIDADES 01 -SALON DE USO MULTIPLE</u>		
1.1.1	LIMPIEZA GENERAL DEL AREA A INTERVENIR	90.62	m²
1.2.1	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	90.62	
1.3.1	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	1	gbl
1.3.2	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	1	gbl
1.3.3	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	1	gbl
1.4.1	REMOCION DE PISO DE MADERA MACHIMBRADA EN PLATAFORMAS	90.6	m²
1.4.2	DESMONTAJE DE ZOCALO EXISTENTE	37.72	m
1.4.3	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA EXISTENTE C/VIDRIO CRUDO	1	und
1.4.4	DESMONTAJE DE VENTANA DE MADERA	1	und
1.4.5	DEMOLICIÓN DE CONTRAPISO EXISTENTE DE PLATAFORMAS	53.17	m²
1.4.6	ELIMINACIÓN DE MATERIAL DESMONTADO	1	gbl
1.5.1.1	CONCRETO FC=175 KG/CM2, FALSO PISO	9.062	m³
1.5.1.2	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, FALSO PISO	29.57	kg
1.5.1.3	CURADO DE CONCRETO DE FALSO PISO	90.62	m²
1.6	ARQUITECTURA		
1.6.1.1	MURO DR WPC RANURADO SOBRE SUB ESTRUCTURA DE PERFILES METALICOS (LATERAL)	21.6	m²
1.6.1.2	REVESTIMIENTO DE MUROS CON PANELES ACÚSTICOS LISOS ACABADO MADERA SOBRE BASTIDOR METÁLICO	45.18	m²
1.6.2.1	CIELO RASO DE TUBOS DE ALUMINIO SUBLIMADO TIPO MADERADO Y AISLAMIENTO TERMOACUSTICO	54.45	m²
1.6.2.2	CIELO RASO DE PLANCHAS DE ALUMINIO PERFORADO SUBLIMADO TIPO MADERA CON AISLAMIENTO ACUSTICO	36.2	m²
1.6.3.1	PISO DE MADERA BAMBU TIPO CLICK	90.62	m²
1.6.3.2	CONTRAZOCALO DE MADERA BAMBU TIPO CLICK	12.33	m
1.6.4.1	PUERTA DE CRISTAL LAMINADO INCOLORO 1.77X2.96M	1	und
1.6.4.2	VENTANA LAMINADA INCOLORO TERMOACUSTICA	1	und
1.6.5.1	LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE EN MUROS INTERIORES (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)	99.46	m²
1.6.5.2	LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE EN COLUMNAS (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)	11.73	m²
1.6.5.3	LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE EN VIGAS (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)	5.376	m²
1.6.5.4	LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE EN DERRAMES (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)	3.372	m²
1.6.5.5	PINTURA EN MUROS INTERIORES	32.74	m²
1.6.5.6	PINTURA EN COLUMNAS	11.73	m²
1.6.5.7	PINTURA EN VIGAS	5.376	m²
1.6.5.8	PINTURA EN DERRAMES	3.372	m²
1.6.5.9	LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE EN MUROS EXTERIORES (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)	4.48	m²
1.6.5.10	PINTURA EN MUROS EXTERIORES	4.48	m²
1.6.6.1	SALIDA DE INTERRUPTOR TRIPLE CON PLACA METALICA	3	pto
1.6.6.2	SALIDA DE TOMACORRIENTE BIPOLAR CON LINEA A TIERRA	8	pto



HUNUCOCHEA RECHAZO MARIN EV
 CAP. 8112
 INFO 4-8112-CAPRC



1.6.6.3	LUMINARIA LED LINEAL EMPOTRADA CONTINUA EN CIELO RASO (32.00 ML APROX)	32	m
1.6.6.4	DOWNLIGHT LED EMPOTRADO TIPO TIPO DARK LIGHT PARA AUDITORIO (7 UNIDADES)	7	und
1.6.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ILUMINACION ESCENICA SOBRE CARRIL ELICTRIFICADO DALI PARA ESCENARIO EN AUDITORIO	6	m
1.6.6.6	TUBERIA PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM	4	m
1.6.6.7	TUBERIA PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM	20	m
1.6.6.8	UNION PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM	3	und
1.6.6.9	UNION PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM	7	und
1.6.6.10	CURA PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM	2	und
1.6.6.11	CURA PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM	29	und
1.6.6.12	CONECTOR PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM	2	und
1.6.6.13	CONECTOR PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM	4	und
1.6.6.14	CABLE CU LSOH-80 DE 2.5MM2	150	m
1.6.6.15	CABLE CU LSOH-80 DE 4MM2 TOMACORRIENTES	70	m
1.6.6.16	CABLE CU LSOH-80 DE 1X2.5MM2 TIERRA CHAQUETA DE COLOR VERDE CON FRANJAS AMARILLAS	68	m
1.6.6.17	CABLE CU NH2XOH DE 1X6 MM2	25	m
1.6.6.18	CABLE CU N2XOH DE 1X6 MM2 TIERRA CON CHAQUETA DE COLOR VERDE CON FRANJAS AMARILLAS	13	m
1.6.6.19	PRUEBAS DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD	1	und
1.6.6.20	TABLERO DE DISTRIBUCION DE FG TIPO RIEL CON BARRAS DE COBRE RIEL DIN MONOFASICO (220V) DE 24 POLOS CAPAZ DE ALBERGAR PROTECCION	1	und
1.6.6.21	LAMINAS DE SEÑALES CONTRA RIESGO ELECTRICO PARA TABLERO	1	und
1.6.6.22	TERMINALES PARA CONDUCTORES DE 2.5,4,6 MM2	12	und
1.6.6.23	MARCADORES DE FASE PARA CONDUCTORES	12	und
1.6.6.24	TAPAS DE RESERVA PARA TABLEROS	2	und
1.6.6.25	PRUEBAS DE AISLAMIENTO PARA TABLEROS	1	und
1.6.6.26	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL BIPOLAR 2X20A, 10KA	2	und
1.6.6.27	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL BIPOLAR 2X16A, 10KA	4	und
1.6.6.28	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25A-30 MA	4	und
1.6.6.29	PRUEBA DE SELECTIVIDAD ELECTRICA	1	gbl
1.6.6.30	PRUEBA DE ENCENDIDO Y TENSION	1	gbl
1.6.6.31	LUMINARIA DOWNLIGHT TIPO LED 18 W PARA ADOSAR, INCLUYE DRIVERS, IP65, IK10	7	und
1.6.6.32	LUMINARIA DE LUZ DE EMERGENCIA 12 LED 8HRS 200LM PARA ADOSAR	2	und
1.6.6.33	PRUEBA DE MEDICION DE NIVEL DE ILUMINACION EN INTERIORES	1	und
1.6.6.34	TOMACORRIENTE DOBLE CON OBTURADOR Y ALVEOLOS PROTEGIDOS PLACA METALICA ANODIZADO (2P+T) 16A 250V	8	und
1.6.6.35	CAJA DE PASO CUADRADA DE 150X150X100MM CON TAPA CIEGA	3	und
1.6.6.36	CAJA DE PASO CUADRADA DE 150X100X70MM CON TAPA CIEGA	8	und
1.6.6.37	CAJA DE PASO OCTOGONAL DE FG E=Q. DE 100X55 MM CON TAPA CIEGA	4	und
1.6.6.38	TUBERIA PVC SAP NTP DE 15 MMX3M	7	und
1.6.6.39	SALIDA PARA SENSOR DE HUMO	2	pto
1.6.6.40	SALIDA PARA PARLANTE	4	pto
1.7.1	LIMPIEZA FINAL	90.62	m²
1.7.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1	gbl

METRADOS

PROYECTO : MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SALA DE HUMANIDADES 01-SALON DE USO MULTIPLE-SL01AH01
 ETAPA 1.0 : MANTENIMIENTO DE LA SALA DE HUMANIDADES 01 -SALON DE USO MULTIPLE
 PROPIETARIO : UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
 UBICACION : DPTO:CUSCO PROV:CUSCO DIST:CUSCO
 FECHA PROYECTO : 18/06/2026

Item	Descripción	Referencia	N°Elem	Cant.	Dimensiones			Parcial	Total
					Largo	Ancho	Alto		
1	MANTENIMIENTO DE LA SALA DE HUMANIDADES 01 - SALON DE USO MULTIPLE								
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES								
1.1.1	LIMPIEZA GENERAL DEL AREA A INTERVENIR							90.62	m²
a)	LIMPIEZA GENERAL DEL AREA A INTERVENIR		1	1	-	-	-	90.62	
1.2	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR							90.62	m²
1.2.1	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR		1	1	-	-	-	90.62	
1.3.1	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL							1	gbl
a)	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL		1	1	-	-	-	1	
1.3.2	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA							1	gbl
a)	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA		1	1	-	-	-	1	
1.3.3	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD							1	gbl
a)	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD		1	1	-	-	-	1	
1.4.1	REMOCION DE PISO DE MADERA MACHIMBRADA EN PLATAFORMAS							90.6	m²
a)	Escenario		1	1	-	-	-	37.43	
b)	Graderia 1		1	1	-	-	-	7.56	
c)	Graderia2		1	1	-	-	-	8.28	
d)	Graderia 3		1	1	-	-	-	8.68	
e)	Graderia 4		1	1	-	-	-	9.15	
f)	Graderia 5		1	1	-	-	-	9.52	
g)	Graderia 6		1	1	-	-	-	9.98	
1.4.2	DESMONTAJE DE ZOCALO EXISTENTE							37.72	m
a)	EJE 1		1	1	10	-	-	10	
b)	EJE 2		1	1	11.84	-	-	11.84	
c)	EJE A		1	1	9.9	-	-	9.9	
d)	EJE C		1	1	5.98	-	-	5.98	
1.4.3	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA EXISTENTE C/VIDRIO CRUDO							1	und
a)	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA EXISTENTE C/VIDRIO CRUDO		1	1	-	-	-	1	
1.4.4	DESMONTAJE DE VENTANA DE MADERA							1	und
a)	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA EXISTENTE C/VIDRIO CRUDO		1	1	-	-	-	1	
1.4.5	DEMOLICIÓN DE CONTRAPISO EXISTENTE DE PLATAFORMAS							53.17	m²
b)	Graderia 1		1	1	-	-	-	7.56	
c)	Graderia2		1	1	-	-	-	8.28	
d)	Graderia 3		1	1	-	-	-	8.68	
e)	Graderia 4		1	1	-	-	-	9.15	
f)	Graderia 5		1	1	-	-	-	9.52	
g)	Graderia 6		1	1	-	-	-	9.98	
1.4.6	ELIMINACIÓN DE MATERIAL DESMONTADO							1	gbl
	ELIMINACIÓN DE MATERIAL DESMONTADO		1	1	-	-	-	1	
1.5.1.1	CONCRETO FC=175 KG/CM2, FALSO PISO							9.062	m³
a)	SUM		1	1	90.62		0.1	9.062	
1.5.1.2	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2, FALSO PISO							29.57	kg
	SUM		1	1	29.57			29.57	
1.5.1.3	CURADO DE CONCRETO DE FALSO PISO							90.62	m²
a)	SUM		1	1	90.62		-	90.62	
1.6	ARQUITECTURA								
1.6.1.1	MURO DR WPC RANURADO SOBRE SUB ESTRUCTURA DE PERFILES METALICOS (LATERAL)							21.6	m²
I)	Eje 1 entre ejes A - C								
a)	1		1	4	-	0.6	3	7.2	
II)	Eje 3 entre ejes A - C								

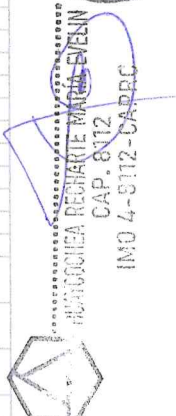


UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
 DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
 Jefe de la Unidad de Servicios Generales
 CAP. 8112
 IMO 4-8112-CAPRO



b)	1	1	8	-	0.6	3	14.4	
1.6.1.2	REVESTIMIENTO DE MUROS CON PANELES ACÚSTICOS LISOS ACABADO MADERA SOBRE BASTIDOR METÁLICO						45.18	m²
a)	Eje C entre ejes 1 y 3	1	1	5.74	-	3	17.22	
b)	Fondo	1	1	9.32	-	3	27.96	
1.6.2.1	CIELO RASO DE TUBOS DE ALUMINIO SUBLIMADO TIPO MADERADO Y AISLAMIENTO TERMOACUSTICO						54.45	m²
a)	SUM	1	1	54.45	-	-	54.45	
1.6.2.2	CIELO RASO DE PLANCHAS DE ALUMINIO PERFORADO SUBLIMADO TIPO MADERA CON AISLAMIENTO ACUSTICO						36.2	m²
a)	SUM	1	1	36.2	-	-	36.2	
1.6.3.1	PISO DE MADERA BAMBU TIPO CLICK						90.62	m²
a)	SUM	1	1	90.62	-	-	90.62	
1.6.3.2	CONTRAZOCALO DE MADERA BAMBU TIPO CLICK						12.33	m
a)	EJE 1 entre ejes A - C	1	1	6.3	-	-	6.3	
b)	Eje 3 entre ejes A - C	1	1	6.03	-	-	6.03	
1.6.4.1	PUERTA DE CRISTAL LAMINADO INCOLORO 1.77X2.96M						1	und
a)	PUERTA DE CRISTAL LAMINADO INCOLORO 1.77X2.96M	1	1	-	-	-	1	
1.6.4.2	VENTANA LAMINADA INCOLORO TERMOACUSTICA						1	und
a)	VENTANA LAMINADA INCOLORO TERMOACUSTICA	1	1	-	-	-	1	
1.6.5.1	LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE EN MUROS INTERIORES (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)						99.46	m²
a)	Eje 1 entre ejes B-C	1	1	3.2	-	1.4	4.48	
b)	Eje 1 entre ejes B-C	1	1	0.31	-	3	0.93	
c)	Eje 1 entre ejes A-B	1	1	5.48	-	3	16.44	
d)	Eje A entre ejes 1-3	1	1	9.3	-	3	27.9	
e)	Eje 3 entre ejes A-B	1	1	5.53	-	3	16.59	
f)	Eje 3 entre ejes B-C	1	1	5.3	-	3	15.9	
g)	Eje C entre ejes 1 y 3	1	1	5.74	-	3	17.22	
1.6.5.2	LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE EN COLUMNAS (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)						11.73	m²
a)	Eje 1A	1	1	0.32	-	3	0.96	
b)	Eje 1B	1	1	1.05	-	3	3.15	
c)	Eje 1C	1	1	0.35	-	3	1.05	
d)	Eje 2A	1	1	0.89	-	3	2.67	
e)	Eje 3A	1	1	0.45	-	3	1.35	
f)	Eje 3B	1	1	0.63	-	3	1.89	
g)	Eje 3C	1	1	0.22	-	3	0.66	
1.6.5.3	LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE EN VIGAS (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)						5.376	m²
a)	Eje B	1	1	7.68	0.5	0.1	5.376	
1.6.5.4	LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE EN DERRAMES (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)						3.372	m²
a)	Eje 1 entre eje B-C (V-01)	1	1	9.34	0.2		1.868	
b)	Eje 1 entre eje B-C (P-01)	1	1	7.52	0.2		1.504	
1.6.5.5	PINTURA EN MUROS INTERIORES						32.74	m²
a)	Eje 1 entre ejes B-C	1	1	3.2	-	1.4	4.48	
b)	Eje 1 entre ejes B-C	1	1	0.31	-	3	0.93	
c)	Eje 1 entre ejes A-B	1	1	3.08	-	3	9.24	
e)	Eje 3 entre ejes A-B	1	1	3.13	-	3	9.39	
f)	Eje 3 entre ejes B-C	1	1	2.9	-	3	8.7	
1.6.5.6	PINTURA EN COLUMNAS						11.73	m²
a)	Eje 1A	1	1	0.32	-	3	0.96	
b)	Eje 1B	1	1	1.05	-	3	3.15	
c)	Eje 1C	1	1	0.35	-	3	1.05	
d)	Eje 2A	1	1	0.89	-	3	2.67	
e)	Eje 3A	1	1	0.45	-	3	1.35	
f)	Eje 3B	1	1	0.63	-	3	1.89	
g)	Eje 3C	1	1	0.22	-	3	0.66	
1.6.5.7	PINTURA EN VIGAS						5.376	m²
a)	Eje B	1	1	7.68	0.5	0.1	5.376	
1.6.5.8	PINTURA EN DERRAMES						3.372	m²
a)	Eje 1 entre eje B-C (V-01)	1	1	9.34	0.2		1.868	
b)	Eje 1 entre eje B-C (P-01)	1	1	7.52	0.2		1.504	
1.6.5.9	LIJADO Y PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE EN MUROS EXTERIORES (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)						4.48	m²
a)	Vano	1	1	3.2	-	1.4	4.48	
1.6.5.10	PINTURA EN MUROS EXTERIORES						4.48	m²
a)	Vano	1	1	3.2	-	1.4	4.48	
1.6.6.1	SALIDA DE INTERRUPTOR TRIPLE CON PLACA METALICA						3	pto
a)	SALIDA DE INTERRUPTOR TRIPLE CON PLACA METALICA	3	1	-	-	-	3	
1.6.6.2	SALIDA DE TOMACORRIENTE BIPOLAR CON LINEA A TIERRA						8	pto

a)	SALIDA DE TOMACORRIENTE BIPOLAR CON LINEA A TIERRA	8	1	-	-	-	8	
1.6.6.3	LUMINARIA LED LINEAL EMPOTRADA CONTINUA EN CIELO RASO (32.00 ML APROX)						32	m
a)	LUMINARIA LED LINEAL EMPOTRADA CONTINUA EN CIELO RASO	1	1	32	-	-	32	
1.6.6.4	DOWNLIGHT LED EMPOTRADO TIPO TIPO DARK LIGHT PARA AUDITORIO (7 UNIDADES)						7	und
a)	DOWNLIGHT LED EMPOTRADO TIPO TIPO DARK	7	1	-	-	-	7	
1.6.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ILUMINACION ESCENICA SOBRE CARRIL ELICTRIFICADO DALI PARA ESCENARIO EN AUDITORIO						6	m
a)	ILUMINACION ESCENICA SOBRE CARRIL ELICTRIFICADO	1	1	6	-	-	6	
1.6.6.6	TUBERIA PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM						4	m
a)	TUBERIA PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM	1	1	4	-	-	4	
1.6.6.7	TUBERIA PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM						20	m
a)	TUBERIA PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM	1	1	20	-	-	20	
1.6.6.8	UNION PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM						3	und
a)	UNION PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM	3	1	-	-	-	3	
1.6.6.9	UNION PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM						7	und
a)	UNION PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM	7	1	-	-	-	7	
1.6.6.10	CURA PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM						2	und
a)	CURA PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM	2	1	-	-	-	2	
1.6.6.11	CURA PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM						29	und
a)	CURA PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM	29	1	-	-	-	29	
1.6.6.12	CONECTOR PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM						2	und
a)	CONECTOR PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM	2	1	-	-	-	2	
1.6.6.13	CONECTOR PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM						4	und
a)	CONECTOR PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM	4	1	-	-	-	4	
1.6.6.14	CABLE CU LSOH-80 DE 2.5MM2						150	m
a)	CABLE CU LSOH-80 DE 2.5MM2	1	1	150	-	-	150	
1.6.6.15	CABLE CU LSOH-80 DE 4MM2 TOMACORRIENTES						70	m
a)	CABLE CU LSOH-80 DE 4MM2	1	1	70	-	-	70	
1.6.6.16	CABLE CU LSOH-80 DE 1X2.5MM2 TIERRA CHAQUETA DE COLOR VERDE CON FRANJAS AMARILLAS						68	m
a)	CABLE CU LSOH-80 DE 1X2.5MM2	1	1	68	-	-	68	
1.6.6.17	CABLE CU NH2XOH DE 1X6 MM2						25	m
a)	CABLE CU NH2XOH DE 1X6 MM2	1	1	25	-	-	25	
1.6.6.18	CABLE CU N2XOH DE 1X6 MM2 TIERRA CON CHAQUETA DE COLOR VERDE CON FRANJAS AMARILLAS						13	m
a)	CABLE CU N2XOH DE 1X6 MM2	1	1	13	-	-	13	
1.6.6.19	PRUEBAS DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD						1	und
a)	PRUEBAS DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD	1	1	-	-	-	1	
1.6.6.20	TABLERO DE DISTRIBUCION DE FG TIPO RIEL CON BARRAS DE COBRE RIEL DIN MONOFASICO (220V) DE 24 POLOS CAPAZ DE ALBERGAR PROTECCION						1	und
a)	TABLERO DE DISTRIBUCION DE FG	1	1	-	-	-	1	
1.6.6.21	LAMINAS DE SEÑALES CONTRA RIESGO ELECTRICO PARA TABLERO						1	und
a)	LAMINAS DE SEÑALES CONTRA RIESGO ELECTRICO PARA TABLERO	1	1	-	-	-	1	
1.6.6.22	TERMINALES PARA CONDUCTORES DE 2,5,4,6 MM2						12	und
a)	TERMINALES PARA CONDUCTORES	12	1	-	-	-	12	
1.6.6.23	MARCADORES DE FASE PARA CONDUCTORES						12	und
a)	MARCADORES DE FASE PARA CONDUCTORES	12	1	-	-	-	12	
1.6.6.24	TAPAS DE RESERVA PARA TABLEROS						2	und
a)	TAPAS DE RESERVA PARA TABLEROS	2	1	-	-	-	2	
1.6.6.25	PRUEBAS DE AISLAMIENTO PARA TABLEROS						1	und
a)	PRUEBAS DE AISLAMIENTO PARA TABLEROS	1	1	-	-	-	1	
1.6.6.26	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL BIPOLAR 2X20A, 10KA						2	und
a)	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL BIPOLAR 2X20A, 10KA	2	1	-	-	-	2	



1.6.6.27	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL BIPOLAR 2X16A, 10KA					4	und
a)	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL BIPOLAR 2X16A, 10KA	4	1	-	-	4	
1.6.6.28	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25A-30 MA					4	und
a)	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25A-30 MA	4	1	-	-	4	
1.6.6.29	PRUEBA DE SELECTIVIDAD ELECTRICA					1	gbl
a)	PRUEBA DE SELECTIVIDAD ELECTRICA	1	1	-	-	1	
1.6.6.30	PRUEBA DE ENCENDIDO Y TENSION					1	gbl
a)	PRUEBA DE ENCENDIDO Y TENSION	1	1	-	-	1	
1.6.6.31	LUMINARIA DOWLIGHT TIPO LED 18 W PARA ADOSAR, INCLUYE DRIVERS, IP65, IK10					7	und
a)	LUMINARIA DOWLIGHT TIPO LED 18 W PARA ADOSAR	7	1	-	-	7	
1.6.6.32	LUMINARIA DE LUZ DE EMERGENCIA 12 LED 8HRS 200LM PARA ADOSAR					2	und
a)	LUMINARIA DE LUZ DE EMERGENCIA 12 LED	2	1	-	-	2	
1.6.6.33	PRUEBA DE MEDICION DE NIVEL DE ILUMINACION EN INTERIORES					1	und
a)	PRUEBA DE MEDICION DE NIVEL DE ILUMINACION EN INTERIORES	1	1	-	-	1	
1.6.6.34	TOMACORRIENTE DOBLE CON OBTURADOR Y ALVEOLOS PROTEGIDOS PLACA METALICA ANODIZADO (2P+T) 16A 250V					8	und
a)	TOMACORRIENTE DOBLE CON OBTURADOR Y ALVEOLOS PROTEGIDOS PLACA METALICA ANODIZADO (2P+T) 16A 250V	8	1	-	-	8	
1.6.6.35	CAJA DE PASO CUADRADA DE 150X150X100MM CON TAPA CIEGA					3	und
a)	CAJA DE PASO CUADRADA DE 150X150X100MM CON TAPA CIEGA	3	1	-	-	3	
1.6.6.36	CAJA DE PASO CUADRADA DE 150X100X70MM CON TAPA CIEGA					8	und
a)	CAJA DE PASO CUADRADA DE 150X150X100MM CON TAPA CIEGA	8	1	-	-	8	
1.6.6.37	CAJA DE PASO OCTOGONAL DE FG E=Q. DE 100X55 MM CON TAPA CIEGA					4	und
a)	CAJA DE PASO OCTOGONAL DE FG E=Q. DE 100X55 MM CON TAPA CIEGA	4	1	-	-	4	
1.6.6.38	TUBERIA PVC SAP NTP DE 15 MMX3M					7	und
a)	TUBERIA PVC SAP NTP DE 15 MMX3M	7	1	-	-	7	
1.6.6.39	SALIDA PARA SENSOR DE HUMO					2	pto
a)	SALIDA PARA SENSOR DE HUMO	2	1	-	-	2	
1.6.6.40	SALIDA PARA PARLANTE					4	pto
a)	SALIDA PARA PARLANTE	1	4	-	-	4	
1.7.1	LIMPIEZA FINAL					90.62	m²
a)	LIMPIEZA FINAL	1	1	-	-	90.62	
1.7.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE					1	gbl
a)	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1	1	-	-	1	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- ARQUITECTURA -

1. PARTIDAS

OE.1 'OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

OE.1.1 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES

OE1.1.3 'TRABAJOS PRELIMINARES

OE1.1.3.1 LIMPIEZA DEL AREA A INTERVENIR

DESCRIPCIÓN.

Se refiere a los trabajos necesarios para realizar la limpieza inicial en la obra, previo la realización de los trabajos inherentes a la ejecución, siendo necesario retirar todos los materiales extraños ubicados en el área a intervenir, tales como mobiliarios cajas, equipos, entre otros identificados.

PROCESO CONSTRUCTIVO.

Este trabajo se realiza de forma manual, debido a que no se trata de un trabajo de gran magnitud en volumen. Se hace uso también de herramientas manuales tales como buguis, entre otros.

Los materiales recogidos y retirados del área de la obra se ubicarán a corta distancia en otro ambiente designado.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA.

Unidad de medida : m2

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA.

Los pagos se realizarán:

Prevía supervisión del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones por parte de la supervisión se procederán a valorizar mensualmente los trabajos desarrollados para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

OE1.1.5 REMOCION

OE1.1.5.1 REMOCIÓN DE MUROS DRYWALL

Descripción

1. DESCRIPCIÓN (Incluye materiales y procedimiento de ejecución)

La presente partida comprende la remoción manual de los muros drywall existente instalado en el área a intervenir, incluyendo el retiro de elementos de fijación, desmontaje de muros, limpieza del área intervenida y acopio del material dentro de la obra, conforme a las disposiciones del Reglamento de Metrados para Obras de Edificación en el rubro de demoliciones y remociones.

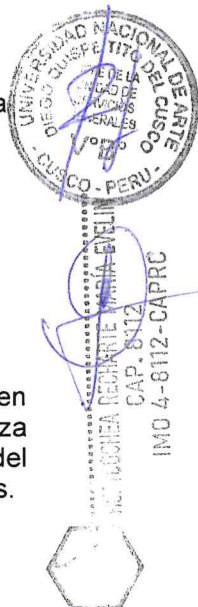
Materiales, equipos y herramientas

Para la correcta ejecución de la partida se emplearán:

- Herramientas manuales: barretas, palancas, martillos, cinceles.
- Equipos auxiliares: escaleras, carretillas.
- Elementos de acopio (parihuelas, pilas de almacenamiento).
- Equipos de protección personal (EPP): casco, guantes, lentes, botas de seguridad.

No se consideran materiales permanentes, dado que se trata de una partida de desmontaje.

Procedimiento de ejecución





El procedimiento se ejecutará de manera manual y controlada, evitando daños a la estructura de soporte en caso esta deba conservarse, siguiendo las buenas prácticas constructivas:

Trabajos preliminares:

- Señalización y delimitación del área de intervención.
- Verificación de condiciones de seguridad de la plataforma.

Remoción del piso:

- Retiro de clavos, tornillos u otros elementos de fijación visibles.
- Desmontaje progresivo de las tablas machihembradas mediante palancas.
- Desencaje cuidadoso de las uniones machihembradas.

Clasificación del material:

- Separación de elementos reutilizables y no reutilizables.
- Apilamiento ordenado del material recuperable en zona indicada.

Limpieza:

- Eliminación de residuos sueltos, astillas y elementos punzocortantes.
- Limpieza final del área intervenida dejándola apta para la siguiente partida.
- El proceso deberá cumplir con la Norma G.050 Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones.

MEDICIÓN DE LA PARTIDA: Unidad de Medida: (m²)

Norma de medición

La medición de la partida se realizará en metros cuadrados (m²) de piso efectivamente removido.

- Se medirá el área en proyección horizontal.
- No se descontarán vanos menores a 0.25 m².
- La medición será verificada y aprobada por la Supervisión.

Todo conforme a los criterios establecidos en el Reglamento de Metrados para Obras de Edificación, en el rubro de remociones.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA. - Los pagos se realizarán:

El pago se efectuará por metro cuadrado (m²) de piso de madera machihembrada efectivamente removido, medido y aprobado por la Supervisión.

El precio unitario contratado incluirá:

- Mano de obra calificada y no calificada.
- Uso de herramientas y equipos.
- Retiro de elementos de fijación.
- Desmontaje de tablas machihembradas.
- Clasificación, apilamiento y acopio interno del material.
- Limpieza del área intervenida.
- Implementación de medidas de seguridad.
- Costos indirectos, gastos generales, utilidad e impuestos.

OE 1.1.5.2 ELIMINACIÓN DE MATERIAL DESMONTADO

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la recolección, carga, transporte, descarga y disposición final del material excedente generado durante la ejecución de los trabajos de remoción y demolición



correspondientes a muros de drywall, así como cualquier otro material residual producto de las actividades de desmontaje y demolición contempladas en el expediente técnico para la intervención de acondicionamiento y mejoramiento de acabados del ambiente auditorio.

Incluye la segregación de materiales reutilizables y no reutilizables, el apilamiento temporal dentro del área de trabajo, el carguío manual o mecánico, el transporte mediante unidades autorizadas hacia botaderos o escombreras autorizadas por la autoridad competente, así como todas las actividades, mano de obra, herramientas, equipos, medidas de seguridad y protección ambiental necesarias para la correcta ejecución de la partida.

Los materiales recuperables que determine la Entidad o Supervisión deberán ser trasladados y almacenados en el lugar designado por la misma, mientras que los residuos no aprovechables deberán ser eliminados conforme a la normativa vigente sobre gestión y manejo de residuos de construcción y demolición.

PROCESO CONSTRUCTIVO

Previamente al inicio de las labores de eliminación, se verificará que los trabajos de remoción y demolición hayan concluido y cuenten con la conformidad de la Supervisión.

Los residuos generados serán clasificados y segregados de acuerdo con su naturaleza, diferenciando los elementos recuperables de aquellos destinados a disposición final. Los materiales reutilizables tales como puertas, hojas de ventanas, marcos u otros elementos determinados por la Entidad serán cuidadosamente retirados y trasladados al almacén o área de acopio designada.

El material excedente no recuperable, constituido por fragmentos de contrapiso, restos de madera, elementos deteriorados, residuos de enchapes y otros desechos producto de la demolición, será acumulado temporalmente en zonas autorizadas dentro del área de intervención, evitando interferir con la circulación y el normal desarrollo de otras actividades de obra.

Posteriormente, se procederá al carguío manual o mediante equipos auxiliares hacia vehículos de transporte adecuados, los cuales efectuarán el traslado del material hacia botaderos autorizados o lugares de disposición final aprobados por la autoridad competente, cumpliendo con la normativa ambiental y municipal vigente.

Durante todo el proceso se implementarán las medidas de seguridad necesarias para proteger al personal, usuarios de la infraestructura y elementos existentes, incluyendo el control de polvo mediante humedecimiento cuando sea necesario, señalización temporal y uso obligatorio de equipos de protección personal.

Una vez culminadas las labores de eliminación, el área intervenida deberá quedar completamente limpia y libre de materiales excedentes, lista para la ejecución de las partidas posteriores.

MÉTODO DE MEDICIÓN / UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida de la presente partida será el **metro cúbico (m³)** de material excedente efectivamente eliminado y dispuesto fuera de la obra.

El volumen será determinado en función de las dimensiones del material demolido o removido según los metrados del expediente técnico, debidamente verificados y aprobados por la Supervisión. No se reconocerán volúmenes adicionales producto de una inadecuada manipulación, acopio o sobre excavación no autorizada.

BASE DE PAGO



REVISADO POR: MARIA EVELIN
CAP. 8.12
IMO 4-8112-CAPRO





La valorización y pago se efectuarán por **metro cúbico (m³)** de material excedente efectivamente eliminado, transportado y dispuesto en lugares autorizados, previa conformidad de la Supervisión.

El precio unitario de la partida constituirá compensación total por toda la mano de obra, herramientas, equipos, carguío, transporte interno y externo, descarga, disposición final en botaderos autorizados, segregación de materiales reutilizables y no reutilizables, implementación de medidas de seguridad y protección ambiental, así como por cualquier actividad complementaria necesaria para la correcta ejecución de los trabajos descritos en esta especificación técnica.

No se efectuarán pagos adicionales por conceptos relacionados con distancias de transporte dentro del radio considerado en el análisis de precios unitarios, ni por actividades auxiliares requeridas para el cumplimiento integral de la presente partida.

OE 1.1.9 TRAZO NIVEL Y REPLANTEO

OE 1.1.9.1 TRAZO NIVEL Y REPLANTEO PRELIMINAR

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la ejecución de los trabajos necesarios para el trazo, nivelación y replanteo preliminar del área de intervención correspondiente a los trabajos de acondicionamiento y acabados interiores del ambiente de auditorio, de conformidad con las dimensiones, alineamientos, cotas y ubicaciones establecidas en los planos del expediente técnico y la ficha técnica aprobada.

Incluye la verificación y materialización en campo de ejes de referencia, alineamientos, niveles de control, cotas de piso terminado y demás puntos de replanteo necesarios para la correcta ubicación e instalación de los elementos arquitectónicos proyectados, tales como estructuras metálicas para falsos muros, revestimientos acústicos y decorativos, sistemas de cielo raso suspendido, plataformas, enchapes, acabados de piso y demás componentes contemplados en la intervención, garantizando la adecuada implantación del proyecto, la compatibilidad con las condiciones existentes del auditorio y el cumplimiento de las tolerancias establecidas en las especificaciones técnicas.

Asimismo, comprende todas las actividades necesarias para asegurar la correcta definición geométrica de los trabajos a ejecutar, incluyendo la protección y conservación de las referencias de control durante el desarrollo de la obra.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Previo al inicio de los trabajos, se realizará la inspección técnica y verificación del área de intervención, constatando que el ambiente se encuentre libre de elementos que interfieran con las labores de replanteo y que las condiciones existentes sean compatibles con la información contenida en los planos del proyecto.

Se establecerán puntos fijos de referencia y niveles de control, tomando como base elementos permanentes de la infraestructura existente o puntos de apoyo definidos por la supervisión, los cuales servirán para la verificación continua de la correcta ejecución de los trabajos.

El trazo y replanteo se efectuarán utilizando nivel electrónico y herramientas auxiliares apropiadas, procediendo a la materialización de ejes, alineamientos y cotas necesarias para la instalación de estructuras metálicas de soporte, sistemas de cielo raso suspendido, revestimientos de muros, enchapes acústicos y decorativos, así como para la definición de niveles de pisos terminados y demás elementos considerados en la intervención.

Durante la ejecución de esta actividad se verificará permanentemente la concordancia entre las dimensiones indicadas en los planos y las condiciones reales del ambiente, comunicando oportunamente a la supervisión cualquier discrepancia que pudiera afectar el desarrollo de los trabajos. Las referencias establecidas deberán mantenerse protegidas y visibles hasta la culminación de las partidas que dependan de su utilización.



MATERIALES

- Nivel electrónico.
- Cordel.
- Tiza o marcador para replanteo.
- Estacas, clavos o elementos auxiliares de fijación temporal para referencias de control, de ser necesarios.

EQUIPOS

- Herramientas manuales.
- Wincha metálica y flexómetro.
- Escalera portátil y equipos auxiliares necesarios para el replanteo en altura.

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m²) del área efectivamente replanteada y aprobada por la supervisión, de acuerdo con los planos del expediente técnico.

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará por metro cuadrado (m²) ejecutado, medido en campo y aprobado por la supervisión, incluyendo la mano de obra, materiales, equipos, herramientas, replanteos complementarios, verificaciones de niveles y alineamientos, así como cualquier actividad necesaria para la correcta ejecución de la partida. El pago se efectuará previa conformidad del responsable de la Unidad de Servicios Generales y de acuerdo con lo sustentado en los informes técnicos emitidos por el consultor y la supervisión correspondiente.

OE 1.2 SEGURIDAD Y SALUD

OE 1.2.1 EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la adquisición, suministro, distribución y renovación de todos los implementos y Equipos de Protección Individual (EPI) necesarios para salvaguardar la integridad física, salud y seguridad de los trabajadores (obreros, técnicos y personal de supervisión) durante la ejecución física de la obra.

Los equipos seleccionados tienen la finalidad de proteger al personal frente a riesgos específicos del entorno de construcción (riesgos mecánicos, eléctricos, caídas, proyección de partículas o contacto con sustancias químicas), en estricto cumplimiento de la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente (Norma Técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción" y Ley N° 29783).

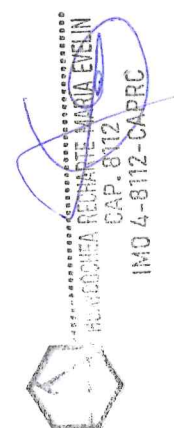
El costo global unitario asignado contempla el siguiente kit de materiales mínimos requeridos:

- Protección de manos: Guantes de nitrilo (caja), Guantes de jebe, Guantes de cuero.
- Protección de cuerpo e indumentaria: Overol drill reflectante, Mameluco para vaceado, Chalecos de protección, Cinturón porta herramientas.
- Protección de extremidades inferiores: Zapatos dieléctricos, Botas de jebe.
- Protección de cabeza, ojos y oídos: Cascos de protección, Lentes de protección, Protector de oídos.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para el cómputo, control y valorización de esta partida es el Global (gbl).

Esta unidad se adopta debido a que engloba un conjunto heterogéneo de materiales y frecuencias de renovación de equipos que aseguran la protección colectiva e individual de forma integral durante los frentes de trabajo, en lugar de cuantificarse por unidades aisladas.





MÉTODO DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato de acuerdo a la unidad de medida Global (gbl) y bajo la partida aprobada en el presupuesto. Este pago constituirá la compensación total por los conceptos de adquisición, transporte, almacenaje, distribución y cualquier imprevisto para el suministro de los implementos de seguridad puestos en obra.

La valorización de esta partida se realizará de forma proporcional (prorrataada) o porcentual en los informes mensuales, vinculada directamente al avance físico de la obra o conforme al cronograma de requerimiento de seguridad, requiriendo siempre la verificación y conformidad del Ingeniero Supervisor o Inspector de Obra, quien certificará que todo el personal en campo se encuentre debidamente equipado y protegido.

OE 1.2.1.2 EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el diseño, adquisición, instalación, mantenimiento, inspección periódica y desmantelamiento de todos los sistemas y Equipos de Protección Colectiva (EPC) necesarios para proteger de manera simultánea a los trabajadores y terceros contra los riesgos inherentes a los procesos de construcción en los frentes de trabajo. Los elementos de esta partida actúan directamente sobre la fuente del peligro o interponen barreras físicas para evitar accidentes colectivos.

En estricto cumplimiento de la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo (Norma Técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción" y la Ley N° 29783), la partida incluye obligatoriamente los siguientes componentes:

- **Sistemas de Andamios:** Comprende el suministro, montaje y desmontaje de estructuras de andamios (tipo multidireccional o normados) que sirvan como plataformas de trabajo elevadas, estables y seguras. Estos deben incluir obligatoriamente sus plataformas de aluminio o acero antideslizantes, rodapiés, escaleras de acceso interno y barandas perimetrales integradas para evitar la caída de personas u objetos.
- **Líneas de Vida Colectivas:** Instalación de sistemas de líneas de vida horizontales y verticales (provisionales o fijas) diseñadas, calculadas y ancladas estructuralmente para permitir el tránsito y asegurar el enganche de los arneses de los operarios que realizan trabajos en altura o en estructuras de andamios.

Todos los andamios, conectores, cables de acero para líneas de vida y dispositivos de anclaje deben contar con certificaciones de calidad vigentes (NTP, OSHA, ANSI o normas EN equivalentes) que garanticen su resistencia estructural.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para el cómputo, control y valorización de esta partida es el Global (gbl.).

Se define de esta manera ya que integra de forma holística un conjunto diverso de estructuras provisionales (andamios), sistemas de ingeniería de protección contra caídas (líneas de vida) y dispositivos de señalización que se implementan, trasladan y reacondicionan dinámicamente a lo largo de las distintas etapas del proyecto.

3. MÉTODO DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato de acuerdo a la unidad de medida Global (gbl.). Este precio constituirá la compensación total por el suministro, transporte, mano de obra especializada para el montaje/desmontaje de andamios e instalación de líneas de vida, herramientas, mantenimiento, reposición y retiro final de los sistemas.



La valorización de esta partida se realizará de forma porcentual o prorrateada en los informes mensuales, en estricta concordancia con el avance físico general de la obra o conforme al Plan de Seguridad y Salud aprobado. Cada pago requerirá la inspección, control y conformidad del Ingeniero Supervisor o Inspector de Obra, quien constatará mediante tarjetas de inspección (en el caso de andamios) y protocolos de prueba que las medidas colectivas estén operativas y correctamente instaladas en campo

OE 1.2.1.3 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el diseño, adquisición, suministro, distribución, instalación, mantenimiento y reubicación dinámica de todos los dispositivos visuales, acústicos o de barrera destinados a informar, prevenir, advertir o guiar tanto al personal de la obra como a los peatones y conductores vehiculares sobre los riesgos existentes debido al desarrollo de los trabajos de construcción.

En estricto cumplimiento del Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma G.050 "Seguridad durante la Construcción"), la Ley N° 29783 y el Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras del MTC, la partida incluye los siguientes elementos:

- Señales Informativas, Preventivas y Reguladoras: Letreros rígidos (de PVC, celtex o metal) con pictogramas y colores normados (indumentaria obligatoria, riesgo eléctrico, caída de objetos, velocidad máxima, desvíos, etc.) dotados de láminas retrorreflectivas para garantizar su visibilidad diurna y nocturna.
- Elementos de Canalización y Delimitación Perimetral: Conos de seguridad de alta visibilidad con cintas reflectivas, tranqueras de madera o metal, cilindros de seguridad, barreras tipo New Jersey provisionales y mallas de delimitación color naranja.
- Dispositivos Luminosos para Trabajos Nocturnos: Luces estroboscópicas, faros neblineros, linternas de tráfico para vigías y cintas reflectivas perimetrales instaladas en las zonas de tránsito y cercos de obra.
- Cintas de Señalización de Peligro: Suministro continuo de cintas plásticas de alta resistencia con leyendas impresas de "PELIGRO" o "PROHIBIDO EL PASO" para el aislamiento inmediato de zonas de riesgo temporal (excavaciones, áreas de izaje, zanjas).

Todos los dispositivos e implementos deben ser mantenidos en condiciones óptimas de limpieza y legibilidad, siendo reemplazados inmediatamente en caso de deterioro por la acción del clima o las actividades de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

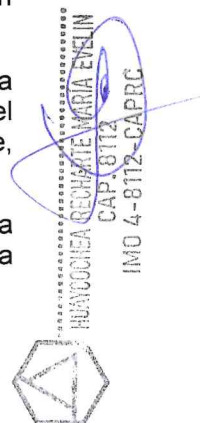
La unidad de medida para el cómputo, control y valorización de esta partida es el Global (gbl).

Se define bajo esta modalidad debido a que la señalización es un sistema dinámico que no permanece fijo, sino que requiere ser reubicado, ampliado o modificado constantemente conforme avanzan los frentes de trabajo y las excavaciones a lo largo del ciclo del proyecto.

MÉTODO DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato de acuerdo a la unidad de medida Global (gbl). Este precio constituirá la compensación total por el suministro de materiales, confección de letreros, soportes estructurales provisionales, herramientas, transporte, mano de obra para la colocación diaria/reubicación y el retiro final de todos los dispositivos de señalización.

La valorización de esta partida se realizará de forma porcentual o prorrateada en los informes mensuales, en estricta concordancia con el avance físico general de la obra o de acuerdo con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado. Cada pago mensual requerirá la inspección,





control y conformidad del Ingeniero Supervisor o Inspector de Obra, quien constatará que los frentes de trabajo activos cuenten con la señalización reglamentaria exigida para mitigar riesgos en campo.

OE.3 ARQUITECTURA

OE. 3.11 PINTURA

OE. 3.11.1 LIJADO Y RETIRO DE PINTURA Y PREPARACION DE SUPERFICIE EXISTENTE EN MUROS INTERIORES (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)

DESCRIPCIÓN

Comprende todos los trabajos de preparación de superficie mediante el lijado, limpieza, reparación y aplicación de pasta acrílica o de yeso (empastado) sobre muros interiores (de concreto, ladrillo tarrajado/aplanado, o placas de yeso/drywall). El objetivo de este concepto es corregir imperfecciones superficiales, fisuras menores, porosidades y texturas rugosas, logrando una superficie completamente lisa, tersa, nivelada y óptima para recibir la pintura final u otro acabado decorativo, de acuerdo con las instrucciones de la Supervisión de Obra.

Procedimiento de Ejecución:

Limpieza y Preparación: Eliminación de polvo, grasas, restos de mortero, pintura vieja descascarada o cualquier agente contaminante.

Primer Lijado: Lijado inicial de la superficie para eliminar protuberancias y rebabas gruesas del tarrajeo o aplanado.

Aplicación de la Pasta (Empastado): Aplicación de un mínimo de dos (2) capas de masca o pasta texturizadora para interiores (según la marca especificada en el proyecto) utilizando llanas metálicas y espátulas de acero inoxidable. Se debe respetar el tiempo de secado entre capas indicado por el fabricante.

Lijado Fino Posterior: Una vez seca la última capa de pasta, se procederá al lijado final utilizando lijas de grano fino (No. 180 a 220 o superior) hasta obtener una superficie homogénea a nivel visual y al tacto.

Limpieza Final: Retiro total del polvo remanente producido por el lijado antes de autorizar el siguiente paso de pintura.

UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por Metro Cuadrado (M²) de superficie real intervenida. El área se calculará midiendo la longitud neta horizontal del muro por su altura libre interior (de piso a techo o plafón). Se realizarán los descuentos correspondientes a los vanos de puertas, ventanas o cualquier otra abertura que no haya sido empastada.

FORMA DE PAGO

El pago de este concepto se efectuará al precio unitario pactado en el contrato por metro cuadrado (M²) ejecutado y se liquidará bajo las siguientes condiciones:

- Alcance del Precio Unitario: El precio asignado constituye la compensación total y única por el suministro de todos los materiales necesarios (pasta/masilla, lijas de diferentes granos, agua, selladores si se requieren).



- **Costos Indirectos y Mano de Obra:** El pago incluye la mano de obra calificada (oficiales y ayudantes), herramientas de mano (llanas, espátulas, lijadoras manuales, andamios, escaleras), el acarreo de materiales dentro de la obra, así como el equipo de protección personal del trabajador (mascarillas para polvo, lentes de seguridad).
- **Protección de Áreas Existentes:** Está incluido dentro del precio el costo de plásticos, cintas de enmascarar (*masking tape*) o cartones para proteger pisos, zócalos, ventanas o carpinterías colindantes que puedan ensuciarse durante el proceso.
- **Criterio de Aceptación para Pago:** Las estimaciones se autorizarán únicamente cuando el muro presente un acabado completamente liso, sin ondulaciones, sin rayas de lija ni marcas de espátula, verificado mediante luz rasante (prueba de iluminación para detectar sombras/imperfecciones) y aprobado formalmente por la Supervisión o Interventoría de Obra.

OE. 3.11.2 LIJADO Y RETIRO DE PINTURA Y REPARACION DE SUPERFICIES EXISTENTES EN COLUMNAS (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)

DESCRIPCIÓN

Comprende la preparación, lijado, limpieza y resane de superficies existentes en columnas interiores (concreto, tarrajeo o similares), mediante aplicación de pasta acrílica, masilla o yeso, con el fin de corregir fisuras no estructurales, porosidades e imperfecciones, logrando superficies lisas, uniformes y aptas para acabados finales, bajo aprobación de la Supervisión.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- **Preparación:** Limpieza de polvo, grasas, pintura deteriorada y protección de áreas colindantes.
- **Lijado inicial:** Eliminación de rebabas e irregularidades.
- **Resane:** Tratamiento de fisuras y grietas con pasta o masilla (mínimo 2 capas).
- **Empastado:** Aplicación uniforme sobre toda la superficie, controlando aristas y caras.
- **Lijado fino:** Acabado con lija N° 180–220 hasta lograr superficie homogénea.
- **Limpieza final:** Eliminación total de polvo previo a pintura.

UNIDAD DE MEDIDA

Metro cuadrado (m^2) de superficie de columna intervenida, medido como perímetro por altura, considerando todas las caras expuestas.

FORMA DE PAGO

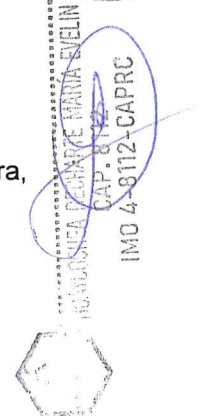
Pago por m^2 ejecutado y aprobado, incluyendo:

- Materiales (pasta, masilla, lijas, insumos)
- Mano de obra y herramientas
- Andamios y equipos menores
- Protección de áreas colindantes
- Acarreo interno y limpieza final

Criterio de aceptación:
Superficie lisa, uniforme, sin ondulaciones, fisuras visibles ni marcas, verificada con luz rasante y aprobada por la Supervisión.

OE. 3.11.3 LIJADO Y RETIRO DE PINTURA Y REPARACION DE SUPERFICIES EXISTENTES EN VIGAS (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)

DESCRIPCIÓN





Comprende la preparación, lijado, limpieza y resane de superficies existentes en vigas interiores (concreto, tarrajeo o similares), mediante la aplicación de pasta acrílica, masilla o yeso, con la finalidad de corregir fisuras no estructurales, porosidades e imperfecciones, logrando superficies lisas, uniformes y aptas para la aplicación de acabados finales.

Incluye el suministro, montaje, uso y desmontaje de andamios y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos en altura.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- **Preparación:** Limpieza de polvo, grasas y pintura deteriorada, incluyendo protección de elementos adyacentes.
- **Montaje de andamios:** Instalación de andamios, escaleras o plataformas seguras, debidamente niveladas y aseguradas, para trabajos en altura.
- **Lijado inicial:** Eliminación de rebabas, irregularidades y material suelto.
- **Resane:** Tratamiento de fisuras y grietas con pasta o masilla (mínimo 2 capas).
- **Empastado:** Aplicación uniforme en caras y aristas de la viga, controlando alineamiento.
- **Lijado fino:** Acabado con lija N° 180–220 hasta obtener superficie homogénea.
- **Limpieza final:** Eliminación total de polvo previo a pintura.
- **Desmontaje de andamios:** Retiro de equipos auxiliares y limpieza del área intervenida.

UNIDAD DE MEDIDA

Metro cuadrado (m²) de superficie de viga intervenida, medido como desarrollo superficial (caras laterales y fondo de viga), según dimensiones reales en obra.

FORMA DE PAGO

Pago por m² ejecutado y aprobado, incluyendo:

- Materiales (pasta, masilla, lijas e insumos)
- Mano de obra calificada
- Herramientas y equipos menores
- **Montaje, uso y desmontaje de andamios y equipos de acceso**
- Protección de áreas colindantes
- Acarreo interno y limpieza final

Criterio de aceptación:

Superficie lisa, uniforme, sin fisuras visibles, ondulaciones ni marcas, verificada con luz rasante y aprobada por la Supervisión.

OE. 3.11.4 LIJADO Y RETIRO DE PINTURA Y REPARACION DE SUPERFICIES EXISTENTES EN DERRAMES (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)

DESCRIPCIÓN

Comprende la preparación, lijado, limpieza y resane de superficies existentes en derrames de vanos (jambas, dinteles y alfeizares) en muros interiores, mediante la aplicación de pasta acrílica, masilla o yeso, con la finalidad de corregir fisuras no estructurales, porosidades e imperfecciones, logrando superficies lisas, uniformes y aptas para la aplicación de acabados finales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN



- **Preparación:** Limpieza de polvo, grasas, pintura deteriorada y protección de marcos, carpinterías y elementos adyacentes.
- **Acceso y seguridad:** Instalación de escaleras o andamios según altura del vano.
- **Lijado inicial:** Eliminación de rebabas, irregularidades y material suelto en caras internas del derrame.
- **Resane:** Tratamiento de fisuras y grietas con pasta o masilla (mínimo 2 capas).
- **Empastado:** Aplicación uniforme en jambas, dinteles y alfeizares, controlando aristas, escuadras y alineamiento.
- **Lijado fino:** Acabado con lija N° 180–220 hasta lograr superficie homogénea.
- **Limpieza final:** Eliminación total de polvo previo a pintura.
- **Retiro de medios auxiliares:** Desmontaje y limpieza del área intervenida.

UNIDAD DE MEDIDA

Metro cuadrado (m^2) de superficie de derrame intervenida, medido como desarrollo superficial de jambas, dinteles y alfeizares de los vanos.

FORMA DE PAGO

Pago por m^2 ejecutado y aprobado, incluyendo:

- Materiales (pasta, masilla, lijas e insumos)
- Mano de obra calificada
- Herramientas y equipos menores
- Uso de andamios, escaleras o medios auxiliares
- Protección de carpinterías y áreas colindantes
- Acarreo interno y limpieza final

Criterio de aceptación:

Superficies lisas, uniformes, con aristas definidas, sin fisuras visibles ni marcas, verificadas con luz rasante y aprobadas por la Supervisión.

OE. 3.11.4 LIJADO Y RETIRO DE PINTURA Y REPARACION DE SUPERFICIES EXISTENTES EN CIELO RASO (INCLUYE RESANE DE FISURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES)

DESCRIPCIÓN

Comprende la preparación, lijado, limpieza y resane de superficies existentes en cielo raso del área a intervenir, mediante la aplicación de pasta acrílica, masilla o yeso, con la finalidad de corregir fisuras no estructurales, porosidades e imperfecciones, logrando superficies lisas, uniformes y aptas para la aplicación de acabados finales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

• Inspección y preparación del área de trabajo

Verificar el estado general del cielo raso identificando zonas con desprendimiento de pintura, fisuras, grietas, humedades o imperfecciones.

Proteger pisos, muros, mobiliario e instalaciones cercanas mediante plásticos, lonas o elementos de protección adecuados.

Señalizar el área de trabajo y disponer los equipos de seguridad correspondientes.





• **Retiro de pintura existente**

Remover la pintura deteriorada, suelta o descascarada mediante raspado manual con espátulas, cepillos o herramientas apropiadas.

Eliminar completamente las capas que presenten falta de adherencia al sustrato.

• **Lijado de superficies**

Realizar el lijado mecánico o manual de toda la superficie intervenida para eliminar residuos de pintura, irregularidades y garantizar una adecuada adherencia de los materiales de reparación y acabado.

Retirar el polvo generado mediante escobillado, aspirado o limpieza con paños secos.

• **Reparación y resane**

Abrir y limpiar las fisuras o grietas superficiales para retirar partículas sueltas y asegurar una correcta adherencia del material de resane.

Aplicar masilla, pasta mural, yeso o material especificado en el expediente técnico, según la naturaleza del daño.

Resanar huecos, desprendimientos, juntas defectuosas y demás imperfecciones existentes.

En fisuras recurrentes, colocar cinta de refuerzo o malla donde sea necesario.

• **Nivelación y acabado**

Una vez seco el material de resane, efectuar un nuevo lijado para obtener una superficie uniforme, lisa y libre de irregularidades.

Verificar la correcta planeidad y acabado de toda el área intervenida.

UNIDAD DE MEDIDA

Metro cuadrado (m²) de superficie de cielo raso, medido como desarrollo superficial.

FORMA DE PAGO

Pago por m² ejecutado y aprobado, incluyendo:

- Materiales (pasta, masilla, lijas e insumos)
- Mano de obra calificada
- Herramientas y equipos menores
- Uso de andamios, escaleras o medios auxiliares
- Protección de carpinterías y áreas colindantes
- Acarreo interno y limpieza final

Criterio de aceptación:

Superficies lisas, uniformes, con aristas definidas, sin fisuras visibles ni marcas, verificadas con luz rasante y aprobadas por la Supervisión.



OE. 3.11.7 PINTURA EN MUROS INTERIORES

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y aplicación de pintura látex acrílica premium de acabado mate lavable en color **gris cálido oscuro**. Estará formulada con resina acrílica de alta calidad, libre de plomo y metales pesados, de bajo olor, excelente poder cubriente y alta resistencia a la limpieza continua.

Presentará acabado mate uniforme, alta lavabilidad y resistencia a la humedad, agua, rayos UV e intemperismo. Será apta para aplicación en superficies de concreto, tarrajeo, fibrocemento, drywall y superficies previamente imprimadas..

El color será definido en obra conforme a planos, debiendo ejecutarse muestras previas para su aprobación por la Supervisión y el proyectista.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Preparación de superficie:**
Las superficies deberán estar secas, limpias, libres de polvo, grasa, eflorescencias o pintura deteriorada. Se verificará que los trabajos previos de empastado, resane y lijado estén correctamente ejecutados, obteniendo una superficie lisa y uniforme.
- **Imprimación (de ser necesaria):**
Se aplicará sellador o imprimante compatible con el sistema de pintura, según recomendación del fabricante, para asegurar adherencia y uniformidad de absorción.
- **Aplicación de pintura:**
La pintura será aplicada directamente desde su envase original, sin adulteraciones no recomendadas por el fabricante. Se aplicarán **dos (02) manos como mínimo**, utilizando rodillo, brocha o equipo adecuado, respetando los tiempos de secado entre capas.
- **Control de acabado:**
Cada mano deberá aplicarse de manera uniforme, evitando marcas, traslapes, chorreaduras o diferencias de tonalidad. El acabado final deberá ser continuo, homogéneo y libre de imperfecciones visibles.

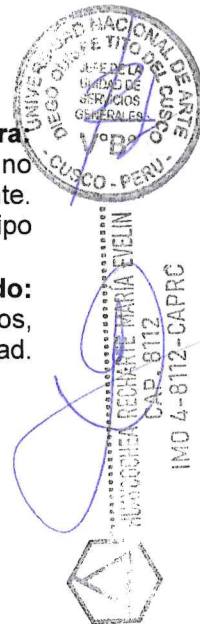
REQUISITOS DE LA PINTURA

- Pintura látex acrílica para interiores de alta calidad.
- Acabado mate, color gris cálido oscuro.
- Alta resistencia al lavado y limpieza frecuente.
- Buen poder cubriente (alto rendimiento por m²).
- Buena adherencia sobre superficies preparadas.
- Bajo nivel de salpicado y buena nivelación.
- Secado uniforme sin formación de ampollas, grietas o descascaramientos.
- Libre de grumos, natas o separación de componentes.
- Fácil aplicación con brocha o rodillo sin escurrimientos en superficies verticales.

UNIDAD DE MEDIDA

Metro cuadrado (m²) de superficie pintada, medida sobre el área neta ejecutada, descontando vanos y elementos no intervenidos.

FORMA DE PAGO





El pago se efectuará por **metro cuadrado (m²) ejecutado y aprobado**, incluyendo:

- Suministro de pintura y materiales complementarios (sellador, diluyentes permitidos)
- Mano de obra calificada
- Herramientas y equipos (rodillos, brochas, bandejas, etc.)
- Protección de áreas colindantes
- Aplicación de **dos manos como mínimo**
- Limpieza final

Criterio de aceptación:

El acabado deberá presentar color uniforme, sin manchas, traslapos, marcas de rodillo o diferencias de tonalidad, verificado por la Supervisión.

OE. 3.11.8 PINTURA EN COLUMNAS

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y aplicación de pintura látex acrílica premium de acabado mate lavable en color **gris cálido oscuro**. Estará formulada con resina acrílica de alta calidad, libre de plomo y metales pesados, de bajo olor, excelente poder cubriente y alta resistencia a la limpieza continua.

Presentará acabado mate uniforme, alta lavabilidad y resistencia a la humedad, agua, rayos UV e intemperismo. Será apta para aplicación en superficies de concreto, tarrajeo, fibrocemento, drywall y superficies previamente imprimadas..

El color será definido en obra conforme a planos, debiendo ejecutarse muestras previas para su aprobación por la Supervisión y el proyectista.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Preparación de superficie:**
Las superficies de las columnas deberán estar secas, limpias y libres de polvo, grasa, eflorescencias o pintura deteriorada. Se verificará que los trabajos de resane, empastado y lijado se encuentren concluidos, asegurando superficies lisas, uniformes y con aristas definidas.
- **Imprimación (de ser necesaria):**
Se aplicará sellador o imprimante compatible, para uniformizar la absorción y mejorar la adherencia de la pintura.
- **Aplicación de pintura:**
La pintura será aplicada directamente desde su envase original, sin adulteraciones no autorizadas.
Se aplicarán **dos (02) manos como mínimo**, mediante brocha, rodillo o equipo adecuado, cubriendo uniformemente todas las caras de la columna (caras laterales y aristas), respetando los tiempos de secado entre capas.
- **Control de acabado:**
La aplicación deberá garantizar uniformidad en todas las caras y aristas, evitando acumulaciones en esquinas, chorreaduras o diferencias de tonalidad.
El acabado final deberá ser continuo, homogéneo y libre de imperfecciones visibles.

REQUISITOS DE LA PINTURA

- Pintura látex acrílica para interiores de alta calidad.
- Acabado mate, color gris cálido oscuro.
- Alta resistencia al lavado y limpieza frecuente.
- Buen poder cubriente y rendimiento.
- Buena adherencia sobre superficies preparadas.



- Baja salpicadura y adecuada nivelación.
- Secado uniforme sin ampollas, fisuras o descascaramientos.
- Libre de grumos, natas o separación de componentes.
- Aplicación uniforme sin escurrimientos en superficies verticales.

UNIDAD DE MEDIDA

Metro cuadrado (m^2) de superficie de columna pintada, medido como desarrollo superficial (perímetro por altura), considerando todas las caras expuestas.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por **metro cuadrado (m^2) ejecutado y aprobado**, incluyendo:

- Suministro de pintura y materiales complementarios (sellador, diluyentes permitidos)
- Mano de obra calificada
- Herramientas y equipos (rodillos, brochas, bandejas, andamios o escaleras)
- Protección de áreas colindantes
- Aplicación de **dos manos como mínimo**
- Limpieza final

Criterio de aceptación:
El acabado deberá presentar color uniforme en todas las caras de la columna, sin manchas, traslapos, acumulaciones en aristas ni diferencias de tonalidad, verificado por la Supervisión.

OE. 3.11.9 PINTURA EN VIGAS

DESCRIPCIÓN

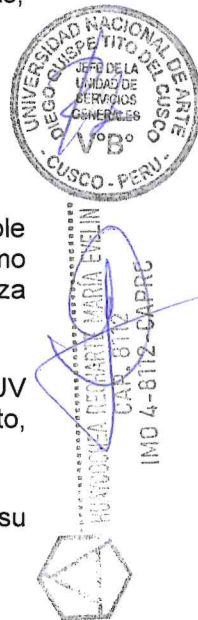
Comprende el suministro y aplicación de pintura látex acrílica premium de acabado mate lavable en color **gris cálido oscuro**. Estará formulada con resina acrílica de alta calidad, libre de plomo y metales pesados, de bajo olor, excelente poder cubriente y alta resistencia a la limpieza continua.

Presentará acabado mate uniforme, alta lavabilidad y resistencia a la humedad, agua, rayos UV e intemperismo. Será apta para aplicación en superficies de concreto, tarrajeo, fibrocemento, drywall y superficies previamente imprimadas..

El color será definido en obra conforme a planos, debiendo ejecutarse muestras previas para su aprobación por la Supervisión y el proyectista.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Preparación de superficie:**
Las superficies de las vigas deberán estar secas, limpias y libres de polvo, grasa, eflorescencias o pintura deteriorada. Se verificará que los trabajos de resane, empastado y lijado estén concluidos, asegurando superficies lisas, uniformes y sin imperfecciones.
- **Montaje de andamios:**
Instalación de andamios, escaleras o plataformas seguras para acceso a las vigas, debidamente nivelados y asegurados, cumpliendo condiciones de seguridad.
- **Imprimación (de ser necesaria):**
Aplicación de sellador o imprimante compatible para uniformizar absorción y mejorar adherencia.
- **Aplicación de pintura:**
La pintura será aplicada desde su envase original, sin adulteraciones. Se aplicarán **dos (02) manos como mínimo**, mediante brocha, rodillo o equipo





adecuado, cubriendo completamente caras laterales y fondo de la viga, respetando los tiempos de secado.

- **Control de acabado:**
Se verificará uniformidad en todas las caras, evitando chorreaduras, acumulaciones en bordes o diferencias de tonalidad.
El acabado deberá ser homogéneo, continuo y sin defectos visibles.
- **Desmontaje:**
Retiro de andamios y limpieza del área intervenida.

REQUISITOS DE LA PINTURA

- Pintura látex acrílica para interiores de alta calidad.
- Acabado mate, color gris cálido oscuro.
- Alta resistencia al lavado y limpieza frecuente.
- Buen poder cubriente y rendimiento.
- Buena adherencia sobre superficies preparadas.
- Baja salpicadura y adecuada nivelación.
- Secado uniforme sin ampollas, fisuras o descascaramientos.
- Libre de grumos, natas o separación de componentes.
- Aplicación uniforme sin escurrimientos en superficies verticales e inferiores.

UNIDAD DE MEDIDA

Metro cuadrado (m^2) de superficie de viga pintada, medido como desarrollo superficial (caras laterales y fondo), según dimensiones reales.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por **metro cuadrado (m^2) ejecutado y aprobado**, incluyendo:

- Suministro de pintura y materiales complementarios
- Mano de obra calificada
- Herramientas y equipos (rodillos, brochas, etc.)
- **Montaje, uso y desmontaje de andamios o medios auxiliares**
- Protección de áreas colindantes
- Aplicación de **dos manos como mínimo**
- Limpieza final

Criterio de aceptación:
El acabado deberá presentar color uniforme, sin manchas, traslapos, chorreaduras ni diferencias de tonalidad, en todas las caras de la viga, verificado por la Supervisión.

OE. 3.11.10 PINTURA EN DERRAMES

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y aplicación de pintura látex acrílica premium de acabado mate lavable en color **gris cálido oscuro**. Estará formulada con resina acrílica de alta calidad, libre de plomo y metales pesados, de bajo olor, excelente poder cubriente y alta resistencia a la limpieza continua.

Presentará acabado mate uniforme, alta lavabilidad y resistencia a la humedad, agua, rayos UV e intemperismo. Será apta para aplicación en superficies de concreto, tarrajeo, fibrocemento, drywall y superficies previamente imprimadas..

El color será definido en obra conforme a planos, debiendo ejecutarse muestras previas para su aprobación por la Supervisión y el proyectista.



PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Preparación** de **superficie:**
Las superficies deberán estar secas, limpias y libres de polvo, grasa, eflorescencias o pintura deteriorada. Se verificará que los trabajos de resane, empastado y lijado estén concluidos, asegurando superficies lisas, uniformes y con aristas bien definidas.
- **Protección** de **elementos:**
Se protegerán marcos de puertas, ventanas, vidrios y carpinterías mediante cintas, plásticos o cartones.
- **Imprimación** (de **ser** **necesaria**):
Aplicación de sellador o imprimante compatible para uniformizar la absorción y mejorar la adherencia.
- **Aplicación** de **pintura:**
La pintura será aplicada desde su envase original, sin adulteraciones. Se aplicarán **dos (02) manos como mínimo**, utilizando brochas, rodillos pequeños o herramientas de precisión, cubriendo uniformemente todas las superficies del derrame.
- **Control** de **acabado:**
Se verificará uniformidad en jambas, dinteles y alfeizares, evitando acumulaciones en aristas, manchas o traslapos. El acabado deberá ser homogéneo, continuo y sin defectos visibles.
- **Limpieza** **final:**
Retiro de protecciones y limpieza del área intervenida.

REQUISITOS DE LA PINTURA

- Pintura látex acrílica para interiores de alta calidad.
- Acabado mate, color gris cálido oscuro.
- Alta resistencia al lavado y limpieza frecuente.
- Buen poder cubriente y rendimiento.
- Buena adherencia sobre superficies preparadas.
- Secado uniforme sin ampollas, fisuras o descascaramientos.
- Libre de grumos, natas o separación de componentes.
- Aplicación uniforme sin escurrimientos.

UNIDAD DE MEDIDA

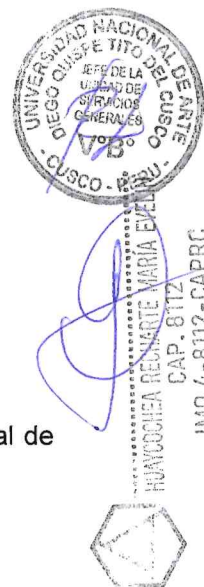
Metro cuadrado (m^2) de superficie de derrame pintada, medido como desarrollo superficial de jambas, dinteles y alfeizares.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por **metro cuadrado (m^2) ejecutado y aprobado**, incluyendo:

- Suministro de pintura y materiales complementarios
- Mano de obra calificada
- **Herramientas y equipos necesarios** (brochas, rodillos pequeños, bandejas, espátulas, lijas, cintas de enmascarar, plásticos de protección, escaleras)
- Protección de carpinterías y áreas colindantes
- Aplicación de **dos manos como mínimo**
- Limpieza final

Criterio de **aceptación:**
El acabado deberá presentar color uniforme, sin manchas, traslapos ni acumulaciones en aristas, con correcta definición de bordes y aprobado por la Supervisión.





OE. 3.11.11 PINTURA EN CIELO RASO

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y aplicación de pintura látex para interiores de alta calidad, tipo lavable, con acabado mate en color gris cálido oscuro, conforme a lo indicado en planos y especificaciones del proyecto, sobre superficies de cielo raso previamente preparadas.

La pintura deberá ser de calidad premium equivalente a sistemas látex acrílicos de alto desempeño, con propiedades de alta cubrición, resistencia al desgaste, lavabilidad, buena adherencia y acabado uniforme, adecuadas para elementos estructurales en altura.

Incluye el suministro, montaje, uso y desmontaje de andamios, escaleras o medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Preparación de superficie:**
Las superficies del cielo raso deberán estar secas, limpias y libres de polvo, grasa, eflorescencias o pintura deteriorada. Se verificará que los trabajos de resane, empastado y lijado estén concluidos, asegurando superficies lisas, uniformes y sin imperfecciones.
- **Montaje de andamios:**
Instalación de andamios, escaleras o plataformas seguras para acceso al cielo raso, debidamente nivelados y asegurados, cumpliendo condiciones de seguridad.
- **Imprimación (de ser necesaria):**
Aplicación de sellador o imprimante compatible para uniformizar absorción y mejorar adherencia.
- **Aplicación de pintura:**
La pintura será aplicada desde su envase original, sin adulteraciones. Se aplicarán **dos (02) manos como mínimo**, mediante brocha, rodillo o equipo adecuado, cubriendo completamente el cielo raso, respetando los tiempos de secado.
- **Control de acabado:**
Se verificará uniformidad en todas las caras, evitando chorreaduras, acumulaciones en bordes o diferencias de tonalidad. El acabado deberá ser homogéneo, continuo y sin defectos visibles.
- **Desmontaje:**
Retiro de andamios y limpieza del área intervenida.

REQUISITOS DE LA PINTURA

- Pintura látex acrílica para interiores de alta calidad.
- Acabado mate, color gris cálido oscuro.
- Alta resistencia al lavado y limpieza frecuente.
- Buen poder cubriente y rendimiento.
- Buena adherencia sobre superficies preparadas.
- Baja salpicadura y adecuada nivelación.
- Secado uniforme sin ampollas, fisuras o descascaramientos.
- Libre de grumos, natas o separación de componentes.
- Aplicación uniforme sin escurrimientos en superficies verticales e inferiores.

UNIDAD DE MEDIDA

Metro cuadrado (m^2) de superficie de cielo raso, medido como desarrollo superficial, según dimensiones reales.

FORMA DE PAGO



El pago se efectuará por **metro cuadrado (m²) ejecutado y aprobado**, incluyendo:

- Suministro de pintura y materiales complementarios
- Mano de obra calificada
- Herramientas y equipos (rodillos, brochas, etc.)
- **Montaje, uso y desmontaje de andamios o medios auxiliares**
- Protección de áreas colindantes
- Aplicación de **dos manos como mínimo**
- Limpieza final

Criterio de **aceptación:**
El acabado deberá presentar color uniforme, sin manchas, traslapos, chorreaduras ni diferencias de tonalidad, en todas las caras de la viga, verificado por la Supervisión.

OE3.12 VARIOS, LIMPIEZA, JARDINERIA

OE 3.12.1 LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA

DESCRIPCION

Se refiere a los trabajos necesarios realizar la limpieza permanente en la obra, previo a durante la realización de los trabajos inherentes a la ejecución, siendo necesario retirar todos los materiales extraños ubicados en el área del terreno, tales como montículos de desmonte, montículos de basura, entre otros.

Alcance del Trabajo

Comprende la evacuación total de los materiales resultantes de la remoción de tapajuntas, restos de resanes, embalajes de EPP y sobrantes de la fabricación de rampas. La obra debe quedar libre de desechos al finalizar la jornada o la etapa de trabajo.

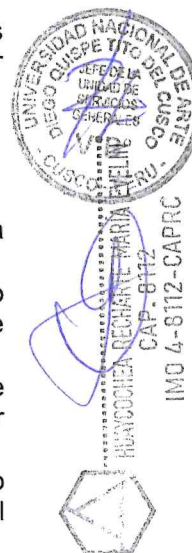
Procedimiento de Ejecución

- Carga del Material: El material acopiado (en sacos o a granel) se cargará de forma manual o con ayuda de maquinaria ligera al vehículo de transporte.
- Protección de la Carga: Todo vehículo que transporte escombros o material particulado debe cubrir la tolva obligatoriamente con una lona o malla rachel para evitar la caída de objetos o la dispersión de polvo en la vía pública.
- Transporte: Se realizará mediante camiones volquetes o unidades de transporte menores (según el volumen) siguiendo rutas autorizadas por la autoridad local para evitar ruidos molestos o tráfico excesivo.
- Disposición Final: El contratista es responsable de entregar el material en un relleno sanitario o botadero legal. Se debe exigir el comprobante o ticket de recepción del botadero para sustentar la partida.

Consideraciones Ambientales y de Seguridad

- Humedecimiento: Si el material genera mucho polvo al cargarse, se debe humedecer ligeramente.
- Horarios: El transporte debe realizarse dentro de los horarios permitidos para obras civiles (generalmente de 7:30 am a 5:00 pm).
- Limpieza de Vía: Si durante la carga se ensucia la vereda o la calle, el personal debe realizar la limpieza inmediata.

UNIDAD DE MEDIDA





Global (GLB): Se utiliza en proyectos de mantenimiento pequeños donde se acuerda un monto cerrado por dejar el área limpia.

FORMA DE PAGO

El pago de este concepto se efectuará Global [GI] y se liquidará bajo las siguientes condiciones:

- Alcance del Precio Unitario: El precio asignado constituye la compensación total y única por el suministro, uso y consumo de todos los materiales e insumos de limpieza necesarios (detergentes, desengrasantes, solventes químicos específicos para remover pintura o concreto, ceras, abrillantadores, ácidos regulados para lavado de pisos, bolsas de basura y agua).
- Costos Indirectos y Mano de Obra: El pago incluye la mano de obra (cuadrillas de limpieza general y especialistas en tratamiento de superficies), el uso de herramientas y equipos especializados (aspiradoras industriales, hidro lavadoras, pulidoras/lustradoras de pisos, escaleras, andamios, elementos de seguridad y protección para el personal).
- Gestión de Residuos Incluida: Está incluido dentro del costo el retiro, acarreo interno, carga y transporte de todos los desechos finos, polvos y residuos resultantes de la limpieza hasta el contenedor principal de la obra o los camiones autorizados para su disposición final fuera del predio.

OE 3.12.2 LIMPIEZA FINAL

DESCRIPCION

Estas especificaciones se refieren al proceso de carga y transporte de los materiales excedentes (escombros de concreto, perfiles metálicos viejos y basura de obra) desde el punto de acopio temporal en la obra hasta un botadero autorizado por la municipalidad o entidad ambiental competente.

Alcance del Trabajo

Comprende la evacuación total de los materiales resultantes de la remoción de tapajuntas, restos de resanes, embalajes de EPP y sobrantes de la fabricación de rampas. La obra debe quedar libre de desechos al finalizar la jornada o la etapa de trabajo.

Procedimiento de Ejecución

- Carga del Material: El material acopiado (en sacos o a granel) se cargará de forma manual o con ayuda de maquinaria ligera al vehículo de transporte.
- Protección de la Carga: Todo vehículo que transporte escombros o material particulado debe cubrir la tolva obligatoriamente con una lona o malla rachel para evitar la caída de objetos o la dispersión de polvo en la vía pública.
- Transporte: Se realizará mediante camiones volquetes o unidades de transporte menores (según el volumen) siguiendo rutas autorizadas por la autoridad local para evitar ruidos molestos o tráfico excesivo.
- Disposición Final: El contratista es responsable de entregar el material en un relleno sanitario o botadero legal. Se debe exigir el comprobante o ticket de recepción del botadero para sustentar la partida.

Consideraciones Ambientales y de Seguridad

- Humedecimiento: Si el material genera mucho polvo al cargarse, se debe humedecer ligeramente.
- Horarios: El transporte debe realizarse dentro de los horarios permitidos para obras civiles (generalmente de 7:30 am a 5:00 pm).



- Limpieza de Vía: Si durante la carga se ensucia la vereda o la calle, el personal debe realizar la limpieza inmediata.

UNIDAD DE MEDIDA

Global (GLB): Se utiliza en proyectos de mantenimiento pequeños donde se acuerda un monto cerrado por dejar el área limpia.

FORMA DE PAGO

El pago de este concepto se efectuará Global [GI] y se liquidará bajo las siguientes condiciones:

- Alcance del Precio Unitario: El precio asignado constituye la compensación total y única por el suministro, uso y consumo de todos los materiales e insumos de limpieza necesarios (detergentes, desengrasantes, solventes químicos específicos para remover pintura o concreto, ceras, abrillantadores, ácidos regulados para lavado de pisos, bolsas de basura y agua).
- Costos Indirectos y Mano de Obra: El pago incluye la mano de obra (cuadrillas de limpieza general y especialistas en tratamiento de superficies), el uso de herramientas y equipos especializados (aspiradoras industriales, hidro lavadoras, pulidoras/lustradoras de pisos, escaleras, andamios, elementos de seguridad y protección para el personal).
- Gestión de Residuos Incluida: Está incluido dentro del costo el retiro, acarreo interno, carga y transporte de todos los desechos finos, polvos y residuos resultantes de la limpieza hasta el contenedor principal de la obra o los camiones autorizados para su disposición final fuera del predio.

OE3.12.3 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

DESCRIPCION

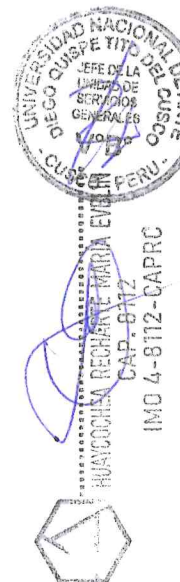
La eliminación de material excedente consiste en el retiro y transporte fuera de la obra de todos los desechos, escombros (bolsonería) y tierra sobrante provenientes de excavaciones, demoliciones o restos de materiales de construcción. Especificaciones Técnicas Clasificación: El material debe separarse en aprovechable (tierra limpia para rellenos) y no aprovechable (escombros de concreto, ladrillo, plásticos o metales). Carguío: Puede ser manual (con peones) o mecánico (con retroexcavadora o cargador frontal), dependiendo del volumen. Transporte: Se realiza en volquetes o camiones debidamente protegidos con lona o toldo para evitar la caída de partículas o materiales en la vía pública. Disposición Final: El material debe trasladarse exclusivamente a botaderos autorizados por la municipalidad o entidad ambiental correspondiente. Está prohibido verterlo en cauces de ríos, laderas o terrenos baldíos no gestionados.

Procedimiento de Ejecución Acopio

- Concentrar el material en zonas que no obstruyan el tránsito peatonal ni el avance de la obra.
- Humedecimiento: Rociar agua sobre los escombros antes del carguío para minimizar el levantamiento de polvo.
- Carga y Acarreo: Trasladar el material al vehículo de transporte.
- Limpieza de Vías: Una vez terminada la carga, se debe limpiar el área de acopio y la zona de rodadura del camión para no ensuciar las calles aledañas.

UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por global (gbl) de material eliminado. El volumen de material excedente a eliminar se calculará multiplicando el volumen medido en banco (es decir, el volumen geométrico de las





excavaciones o demoliciones aprobadas en planos) por el coeficiente o factor de esponjamiento correspondiente al tipo de material (tierra, roca, concreto demolido, etc.).

FORMA DE PAGO

El pago de este concepto se efectuará al precio unitario pactado en el contrato por metro cúbico (M3) desalojado y se liquidará bajo las siguientes condiciones:

- **Costos de Transporte y Vertido Incluidos:** El pago cubre el transporte del material desde la obra hasta el botadero, vertedero o escombrera oficial autorizada por las entidades ambientales y municipales. Asimismo, incluye las tarifas, derechos de admisión o tasas de descarga que cobren dichos centros de disposición final.
- **Costos Indirectos:** Incluye los seguros de la maquinaria, combustibles, lubricantes, mantenimiento del equipo de transporte, personal de señalización o banderilleros para la salida de camiones, y el lavado de llantas de los vehículos para no ensuciar las vías públicas.
- **Criterio de Aceptación para Pago:** Las estimaciones o valoraciones se autorizarán únicamente cuando el material haya sido completamente retirado del predio de la obra, dejando los frentes de trabajo limpios y despejados. El contratista deberá presentar obligatoriamente los tickets, vales de báscula o manifiestos de disposición final sellados por el botadero autorizado para comprobar el volumen real evacuado, contando con la validación de la Supervisión de Obra.

ESPECIFICACIONES TECNICAS
ESPECIALIDAD - INSTALACION ELECTRICAS

OE.1.6.6 INSTALACIONES ELECTRICAS

OE. 1.3.6.1 SALIDA DE INTERRUPTOR SIMPLE CON PLACA METALICA

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, instalación y pruebas de los materiales necesarios para la correcta habilitación de un punto de control (encendido y apagado) para tres circuitos independientes o grupos de luminarias independientes desde tres puntos en el mismo lugar.

La salida abarca todo el desarrollo físico desde el nodo de derivación o caja de paso del circuito de alumbrado más cercano, el sistema de canalización empotrado, los conductores de energía, hasta el ensamble del mecanismo interruptor en su caja rectangular definitiva.

MATERIALES Y COMPONENTES TÉCNICOS

Todos los materiales a utilizar deberán ser nuevos, de primera calidad y contar con certificaciones de conformidad con normas internacionales y locales (como IEC, UL o equivalentes):

- Conductores Eléctricos: Cables de cobre electrolítico de alta conductividad, del tipo LSOH (Low Smoke Zero Halogen, según requerimiento del proyecto), con un calibre mínimo de 2.5 mm² para el circuito de control. Se exigirá el código de colores normativo:
 - Fase: Color negro, marrón o rojo.
 - Retorno: Color azul, amarillo o gris.
 - Tierra (si aplica en la placa): Color verde o verde con franja amarilla.
- Canalización / Tuberías: Tubo rígido de PVC de tipo pesado (para empotrar en techo/muro)
- Mecanismo e Interruptor: Interruptor basculante simple de operación silenciosa, contactos de aleación de plata para alta durabilidad mecánica, bornes de conexión con tornillo prisionero o sistema de inserción rápida a presión.



Pruebas Técnicas

Antes del montaje de las placas definitivas y el cierre del circuito, el contratista ejecutará:

- Pruebas de continuidad con multímetro digital.
- Pruebas de resistencia de aislamiento (Megado) del circuito para descartar cortocircuitos a tierra o entre conductores.
- Verificación visual de que no existan empalmes aislados con cinta dentro de las tuberías (todos los empalmes deben ocurrir estrictamente dentro de las cajas de paso).

UNIDAD DE MEDIDA

Unidad de Medición: Se medirá por Punto (Pto). Se contabilizará cada interruptor simple instalado y operativo de forma individual. Cada "punto" o "salida" comprende todo el recorrido físico de tuberías y cables desde el punto de alimentación de la luminaria o caja de derivación hasta el interruptor propiamente dicho.

FORMA DE PAGO

El pago de este concepto se efectuará al precio unitario pactado en el contrato por punto (Pto) ejecutada y se liquidará bajo las siguientes condiciones:

- Alcance del Precio Unitario: El precio asignado constituye la compensación total y única por el suministro de todos los materiales necesarios (tuberías conduit, cajas rectangulares, cables conductores de cobre, interruptor, placa exterior, soldadura líquida para PVC, cinta aislante y fijaciones).
- Costos Indirectos y Mano de Obra: El pago incluye la mano de obra calificada (electricista y ayudante), herramientas de mano de uso eléctrico (pinzas, pelacables, guías de enhebrado, destornilladores, taladros), equipos de elevación (escaleras, andamios), el acarreo interno de materiales y el equipo de protección personal (guantes dieléctricos, cascos, botas).
- Obras Civiles Menores Incluidas: Está incluido dentro del precio el costo de realizar las regatas o picados en muros de albañilería para empotrar las tuberías y las cajas, así como el posterior resane grueso de las mismas con mortero (el empastado y pintura final se pagan en sus partidas correspondientes).
- Criterio de Aceptación para Pago: Las estimaciones se autorizarán únicamente cuando la salida eléctrica se encuentre completamente cableada, armada con su placa definitiva, energizada y funcionando de manera óptima al activar las luminarias del circuito, contando con el visto bueno de la Supervisión de Obra.

OE. 1.3.6.2 SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE BIPOLAR CON LINEA A TIERRA

DESCRIPCIÓN



Esta partida comprende el suministro integral de materiales, accesorios, herramientas, equipos de medición y la mano de obra calificada para la correcta instalación, cableado, conexión y puesta en servicio de una Salida de Tomacorriente Doble Bipolar con Línea a Tierra (2P+T) de 15A a 16A.

La salida abarca todo el desarrollo físico desde el tablero de distribución eléctrica o la caja de paso del circuito de fuerza más cercana, pasando por el sistema de canalización (empotrado), los tres conductores de energía (2 Fases y Tierra), hasta el ensamble y fijación del mecanismo del tomacorriente doble en su caja rectangular definitiva.

MATERIALES Y COMPONENTES TÉCNICOS

Todos los materiales e insumos a utilizar deberán ser totalmente nuevos, de primera calidad y contar con certificaciones internacionales y locales (como IEC, UL, NTP o equivalentes):

- Conductores Eléctricos: Cables de cobre electrolítico de alta conductividad, del tipo LSOH (Low Smoke Zero Halogen), con un calibre mínimo de 4 mm². Se exigirá estrictamente el siguiente código de colores:
 - Fase: Color negro o rojo.
 - Tierra: Color verde o verde con franja amarilla.
- Mecanismo del Tomacorriente: Dado doble bipolar con toma de tierra (2P+T), con alvéolos protegidos u obturadores de seguridad (diseño *tamper-resistant* según normativa), contactos de bronce/cobre fosforado de alta presión y bornes de conexión con tornillo prisionero para asegurar un óptimo contacto eléctrico.
- Placa Decorativa: Placa exterior fabricada en policarbonato de alta resistencia al impacto y autoextinguible, de la línea de acabados autorizada por la arquitectura del proyecto.

Pruebas Técnicas

Antes del montaje de las placas definitivas y el cierre del circuito, el contratista ejecutará:

- Pruebas de continuidad y polaridad con un analizador de tomacorrientes
- Pruebas de resistencia de aislamiento (Megado) del circuito para descartar fugas o cortocircuitos.
- Verificación de la presencia física y conexión de la línea de tierra en toda la trayectoria de la partida.

UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por Punto (Pto), Se contabilizará cada unidad de tomacorriente doble instalado y operativo de forma individual. Cada "punto" o "salida" comprende todo el recorrido físico de tuberías, cajas de paso, conectores y el tendido de los 3 cables desde la fuente de alimentación hasta el accesorio final.

FORMA DE PAGO

El pago de este concepto se efectuará al precio unitario pactado en el contrato por punto (Pto) ejecutada y se liquidará bajo las siguientes condiciones:

- Alcance del Precio Unitario: El precio asignado constituye la compensación total y única por el suministro de todos los materiales necesarios (tuberías, cajas rectangulares, los tres conductores de cobre sección 4 mm², el mecanismo tomacorriente doble 2P+T, placa exterior, soldadura líquida, cinta aislante y fijaciones).
- Costos Indirectos y Mano de Obra: El pago incluye la mano de obra calificada (electricista y ayudante), herramientas de mano de uso eléctrico, equipos de medición (multímetro, megóhmetro, probador de fase), el acarreo interno de materiales y el equipo de protección personal.
- Obras Civiles Menores Incluidas: Está incluido el costo de realizar las regatas o picados en muros para empotrar las tuberías y cajas, así como el posterior resane grueso de las mismas con mortero (el empastado y pintura final se pagan en sus partidas correspondientes).
- Criterio de Aceptación para Pago: Las estimaciones se autorizarán únicamente cuando la salida eléctrica se encuentre completamente cableada, armada con su placa definitiva, energizada, probada con el analizador de circuitos, entregando voltaje nominal y contando con la aprobación firmada de la Supervisión de Obra

OE. 1.3.6.3 LUMINARIA LED LINEAL EMPOTRADA CONTINUA EN CIELO RASO (32.00 ML. APROX)



DESCRIPCIÓN

Tira LED arquitectónica profesional para integración en perfil lineal empotrado, tensión de operación 24 VDC, potencia nominal entre 14 y 18 W/m, flujo luminoso mínimo de 1,500 lm/m, temperatura de color 3000 K, índice de reproducción cromática CRI $\geq$ 90, consistencia cromática $\leq$ 3 SDCM, densidad mínima de 120 LED/m, vida útil mínima de 50,000 horas. Deberá instalarse obligatoriamente sobre perfil de aluminio extruido disipador con difusor opal continuo y driver regulable compatible con sistema DALI o 0-10V. Se aceptarán productos equivalentes a Philips MASTER LEDstrip, Philips Fortimo LED Strip, Osram LED Strip Superior o de prestaciones iguales o superiores.

UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por Metro Lineal (ML) de luminaria continua instalada. El metraje se obtendrá midiendo la longitud real neta del eje de la luminaria empotrada, desde el punto de inicio hasta el punto final del recorrido continuo sobre el cielo raso, utilizando una cinta métrica aprobada por la supervisión. No se medirán por separado los módulos internos si se trata de un sistema interconectable, todo se absorberá en la longitud lineal del conjunto.

FORMA DE PAGO

El pago de este concepto se efectuará al precio unitario pactado en el contrato por metro lineal (ML) ejecutado y se liquidará bajo las siguientes condiciones:

- **Alcance del Precio Unitario:** El precio asignado constituye la compensación total y única por el suministro de todos los materiales necesarios: perfiles de aluminio para empotrar, difusores de policarbonato u ópalo, tiras o módulos LED de la potencia y temperatura de color especificada, drivers o fuentes de poder multitensión, kits de interconexión interna, cableado de alimentación interna, accesorios de y elementos de remate/tapas finales.
- **Costos Indirectos y Mano de Obra:** El pago incluye la mano de obra calificada (electricistas, instaladores y ayudantes), herramientas especializadas de corte y fijación, equipos de medición (multímetros, luxómetros), andamios, escaleras y plataformas de elevación necesarias para trabajos en altura, así como el equipo de protección personal (EPP).
- **Trabajos de Integración Incluidos:** Está incluido el tiempo y cuidado necesario para la coordinación con la partida de cielo raso (falsos techos) para asegurar que el corte, vano o "garganta" reciba perfectamente el perfil de la luminaria sin dejar luces o imperfecciones visuales.
- **Criterio de Aceptación para Pago:** Las valoraciones o estimaciones se autorizarán única y exclusivamente cuando el sistema de iluminación lineal se encuentre 100% instalado, interconectado, energizado y funcionando de manera continua (sin parpadeos, zonas oscuras o caídas de tensión en los 32 metros). Deberá contar con la verificación de niveles lumínicos de diseño y la aprobación formal firmada por la Supervisión de Obra o Interventoría.

OE. 1.3.6.4 DOWNLIGHT LED EMPOTRADO TIPO DARK LIGHT PARA AUDITORIO (7 UNIDADES)

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de luminarias LED 18 W, 220 V, empotradas de bajo deslumbramiento tipo Dark Light para iluminación general complementaria del auditorio.

Estas luminarias deberán quedar integradas al cielo raso metálico perforado con apariencia arquitectónica discreta.

ERCO y otros fabricantes recomiendan downlights con reflector profundo y conos antideslumbramiento para espacios culturales y auditorios debido a su elevado confort visual.

MATERIALES

Luminaria

- Tipo: Downlight empotrado profundo.
- Potencia: 18 W.
- Flujo: 1500–3000 lm.
- Temperatura de color: 3000 K.
- IRC ≥ 90 .
- UGR ≤ 16 .
- Reflector negro antideslumbrante.
- Vida útil $\geq 50\,000$ h.
- Driver DALI.

Cuerpo

- Aluminio inyectado.
- Disipador térmico integrado.

Sistema de fijación

- Resortes de acero inoxidable.
- Marco de refuerzo metálico.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

Corte de panel: Los cortes deberán realizarse mediante:

- CNC o punzonado industrial.

No se aceptarán cortes manuales que deformen la plancha.

Refuerzo: Alrededor de cada perforación se colocará:

- Marco de refuerzo galvanizado.

Fijación: La luminaria deberá sujetarse:

- A la estructura secundaria.
- Nunca directamente a la plancha perforada.

Instalación del driver:

Driver remoto:

- Registrable.
- Accesible para mantenimiento.

Los fabricantes indican que las luminarias empotradas requieren acceso a componentes eléctricos y adecuada ventilación del compartimiento técnico.



Pruebas

- Encendido.
- Regulación.
- Uniformidad lumínica.
- Medición de luxes.

4. REQUISITOS DE DISEÑO PARA AUDITORIOS

Iluminancia promedio:

Ambiente	Lux
Auditorio conferencia	300–500 lux
Circulaciones	100–200 lux

Temperatura de color:

- 3000 K (recomendado)
- CRI $\geq$ 90

UNIDAD DE MEDIDA

Unidad (Und)

FORMA DE PAGO

Por unidad instalada, cableada, probada y operativa.

OE. 1.3.6.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ILUMINACIÓN ESCÉNICA SOBRE CARRIL ELECTRIFICADO DALI PARA ESCENARIO DE AUDITORIO

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento de luminarias LED orientables para iluminación escénica del escenario del auditorio, montadas sobre carril electrificado trifásico compatible con protocolo DALI, incluyendo luminarias de iluminación general y de acentuación, accesorios de fijación, drivers, direccionamiento DALI, cableado de control, configuración de escenas y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

El sistema deberá proporcionar una iluminación uniforme y regulable sobre el escenario, permitiendo la creación de diferentes escenas de iluminación para conferencias, ceremonias, presentaciones institucionales y actividades académicas.

PROYECTORES LED ORIENTABLES PARA ILUMINACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO

Cantidad: 04 unidades.

Características técnicas mínimas:

- Tipo: Proyector LED orientable para montaje sobre carril electrificado trifásico.
- Potencia nominal: 35–45 W.
- Flujo luminoso inicial: mínimo 4,000 lm.
- Eficacia luminosa: ≥ 100 lm/W.
- Temperatura de color correlacionada (CCT): 3000 K.
- Índice de reproducción cromática (CRI): ≥ 90 ; preferentemente CRI ≥ 95 .
- Consistencia cromática: ≤ 3 SDCM.
- Ángulo de apertura: intercambiable o seleccionable de 24° a 36° .
- Factor de potencia: ≥ 0.90 .
- Distorsión armónica total (THD): $\leq 20\%$.
- Vida útil: mínima L80B10 $\geq 50,000$ horas.
- Índice de protección: mínimo IP20 para uso interior.
- Clase de aislamiento: Clase I.
- Cuerpo fabricado en aluminio inyectado o extruido con acabado en pintura electrostática.
- Color: negro mate o según proyecto.
- Sistema de disipación térmica pasiva mediante disipador de aluminio.
- Orientación: rotación horizontal mínima de 350° e inclinación vertical mínima de 90° .
- Adaptador mecánico y eléctrico compatible con carril electrificado trifásico DALI.
- Driver electrónico regulable compatible con protocolo DALI-2 conforme a IEC 62386.
- Regulación continua de flujo luminoso entre 1 % y 100 %, sin parpadeos perceptibles (flicker free).
- Certificaciones: CE, ENEC, UL o equivalentes.

PROYECTORES LED DE ACENTUACIÓN PARA ESCENARIO

Cantidad: 02 unidades.

Características técnicas mínimas:

- Tipo: Proyector LED orientable de acentuación para montaje sobre carril electrificado trifásico.
- Potencia nominal: 35–45 W.
- Flujo luminoso inicial: mínimo 3,500 lm.
- Temperatura de color correlacionada (CCT): 3000 K.
- Índice de reproducción cromática (CRI): ≥ 90 ; preferentemente CRI ≥ 95 .
- Consistencia cromática: ≤ 3 SDCM.
- Ángulo de apertura: 15° – 24° para iluminación puntual.
- Factor de potencia: ≥ 0.90 .
- Vida útil: mínima L80B10 $\geq 50,000$ horas.
- Índice de protección: mínimo IP20.
- Sistema de orientación con rotación horizontal mínima de 350° e inclinación vertical mínima de 90° .
- Driver electrónico regulable DALI-2 conforme a IEC 62386.
- Regulación continua entre 1 % y 100 %.
- Adaptador compatible con carril electrificado trifásico DALI.
- Construcción en aluminio con acabado de alta resistencia.

CARRIL ELECTRIFICADO DALI

Cantidad: Según planos; longitud referencial aproximada de 7.00 m.

Características técnicas mínimas:

- Tipo: Carril electrificado trifásico empotrado o suspendido compatible con protocolo DALI.
- Material: perfil de aluminio extruido de alta resistencia.
- Número de circuitos: tres (03) circuitos independientes más líneas de control DALI.
- Tensión nominal: 220–240 VAC, 60 Hz.
- Conductores internos de cobre electrolítico.
- Capacidad mínima de corriente: 16 A.
- Grado de protección: mínimo IP20.
- Incluye conectores de alimentación, uniones rectas, tapas terminales, elementos de suspensión o fijación y accesorios necesarios para su correcta instalación.
- Compatibilidad total con luminarias equipadas con adaptadores DALI para carril trifásico.



SISTEMA DE CONTROL

El sistema de iluminación escénica deberá integrarse al sistema general de control DALI del auditorio.

Deberá contemplar:

- Programación y direccionamiento individual de cada luminaria.
- Configuración mínima de cuatro (04) escenas preestablecidas:
 - Escena 1: Conferencia.
 - Escena 2: Ceremonia institucional.
 - Escena 3: Proyección audiovisual.
 - Escena 4: Limpieza y mantenimiento.
- Panel de control DALI de escenas o integración al sistema centralizado de iluminación del proyecto.

INSTALACIÓN

La instalación deberá ejecutarse conforme a los planos del proyecto, recomendaciones del fabricante y normativa vigente aplicable.

El contratista deberá realizar:

- Montaje y nivelación del carril electrificado.
- Instalación y direccionamiento DALI de luminarias.
- Conexión eléctrico y de control.
- Configuración de escenas de iluminación.
- Pruebas de funcionamiento y regulación.
- Capacitación básica al personal designado por la entidad para la operación del sistema.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición se realizará por unidad (und) para luminarias y por metro lineal (m) para carril electrificado instalado y operativo.

FORMA DE PAGO

El pago constituirá compensación total por materiales, equipos, mano de obra, herramientas, transporte, pruebas, programación, puesta en marcha y cualquier actividad necesaria para la correcta ejecución de la partida.

OE. 1.3.6.6 TUBERIA PVC SAP NTP339.006 DE 25 MMD

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento, colocación e instalación de las tuberías de poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) del tipo SAP (Standard American Heavy o de pared pesada), fabricadas bajo los lineamientos de la Norma Técnica Peruana NTP 339.006 con un diámetro nominal de 25 mm de diámetro.

La partida incluye:

- El trazo, la excavación de zanjas o el picado de muros para su empotramiento (según sea el caso).
- El corte, biselado y la unión de los tubos mediante el uso de pegamento especial para PVC.
- Todos los accesorios necesarios para asegurar la continuidad de la red (curvas, uniones, etc.).

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será el Metro lineal (m). El cómputo se realizará midiendo la longitud neta de la tubería instalada en obra, siguiendo el eje de la canalización, sin duplicar las longitudes en los puntos de intersección o accesorios.

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se efectuará al precio unitario del contrato por metro lineal (m) ejecutado, medido y aprobado por el Supervisor de Obra.

Este pago constituye la compensación total por:

- El suministro de las tuberías de 25 mm y sus respectivos accesorios.
- Materiales consumibles (pegamento para PVC, limpiador, lija).
- Mano de obra calificada y no calificada para las tareas de instalación, tendido y ensamblaje.

- El uso de herramientas manuales, equipos de protección y la ejecución de las pruebas necesarias para garantizar la hermeticidad y correcto funcionamiento del alimentador monofásico..

OE. 1.3.6.7 TUBERIA PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM D.

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento, colocación e instalación de las tuberías de poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) del tipo SAP (Standard American Heavy / Pared Pesada), fabricadas bajo los requisitos de la Norma Técnica Peruana NTP 339.006, con un diámetro nominal de 20 mm de diámetro.

La partida incluye:

- El trazo, replanteo y el picado de muros y pisos para su empotramiento, según lo indiquen los planos de diseño.
- Los trabajos de corte, biselado y la unión hermética de los tubos mediante soldadura líquida (pegamento especial para PVC).
- La colocación de todos los accesorios requeridos para los cambios de dirección o empalmes (curvas, uniones, etc.).
- La ejecución de las pruebas correspondientes (hidráulicas de presión o de pase de cinta/guía) antes de proceder al tapado y solaqueado.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será el Metro lineal (m). Se calculará midiendo la longitud neta de la tubería verdaderamente ejecutada e instalada en obra, medida a lo largo de su eje central y sin duplicar las longitudes ocupadas por los accesorios de unión.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará de acuerdo al precio unitario del contrato por metro lineal (m) instalado, una vez que haya sido verificado y aprobado por la Supervisión de Obra.

Dicho precio unitario representa la compensación total por:

- El suministro de las tuberías de 20 mm D. y sus accesorios de conexión.
- Los materiales consumibles necesarios (pegamento para PVC, limpiador, lijas).
- La mano de obra para el transporte interno, excavación/picado, tendido, pegado y relleno/resane.

OE. 1.3.6.8 UNION PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM D

OE. 1.3.6.9 UNION PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM D

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, almacenamiento, transporte e instalación de los accesorios de unión de poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) del tipo SAP (Pared Pesada), fabricados bajo los requisitos de la Norma Técnica Peruana NTP 339.006, en los diámetros nominales de 25 mm o 20 mm según corresponda.

Estos accesorios se utilizan específicamente para:

- Empalmar de forma alineada y hermética dos tramos de tubería del mismo diámetro de la misma serie.



- Permitir la continuidad de las canalizaciones en tramos largos que superen la longitud estándar del tubo de fábrica (habitualmente 3 metros).
- El proceso de instalación incluye la limpieza de las campanas y espigas, el lijado ligero, la aplicación del limpiador y el pegamento especial para PVC para lograr una soldadura líquida óptima.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la Unidad (Und.). El cómputo se realiza contando directamente la cantidad de unidades de unión efectivamente instaladas en la red, de acuerdo a los planos de detalle o a los requerimientos de empalme en la ejecución de la obra.

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se realizará de acuerdo al precio unitario del contrato por unidad (Und.) colocada y aceptada a satisfacción por la Supervisión de Obra.

El precio unitario incluye la compensación total por:

- El suministro del accesorio (unión PVC SAP de 20 mm o 25 mm).
- Los materiales consumibles necesarios para el pegado (pegamento para PVC y limpiador químico).
- La mano de obra calificada para la preparación de los tubos, aplicación del pegamento, ensamble y alineación.
- El uso de herramientas manuales y equipos de protección necesarios para el desarrollo seguro de la actividad.

OE. 1.3.6.10 CURVA PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM D

OE. 1.3.6.11 CURVA PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM D

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento e instalación de los accesorios de desvío tipo curva de 90 grados de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U) del tipo SAP (Pared Pesada), fabricados bajo la Norma Técnica Peruana NTP 339.006, en los diámetros de 25 mm o 20 mm.D.

Estos accesorios están diseñados para:

- Permitir el cambio de dirección o deflexión de las líneas de tuberías sin estrangular ni reducir el diámetro interno de la canalización.
- Asegurar un flujo continuo o el correcto paso de los cables de guía y conductores sin generar fricciones excesivas.
- Su instalación requiere limpiador químico, lijado y pegamento especial para PVC para garantizar una unión monolítica y hermética.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la Unidad (Und.). El cómputo se realizará contabilizando directamente la cantidad de piezas de curva efectivamente instaladas en obra, siguiendo las distribuciones y recorridos indicados en los planos del proyecto.

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se realizará al precio unitario del contrato por unidad (Und.) correctamente instalada y aprobada por la Supervisión de Obra.

Este precio unitario incluye la compensación total por:

- El suministro del accesorio (curva PVC SAP de 20 mm o 25 mm).
- Los materiales complementarios para el pegado (pegamento para PVC, limpiador).

- La mano de obra necesaria para el acondicionamiento de las tuberías de llegada, aplicación de soldadura líquida y el ensamblaje.
- El uso de herramientas manuales y equipos de protección necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

OE. 1.3.6.12 CONECTOR PVC SAP NTP339.006 DE 25 MM D

OE. 1.3.6.13 CONECTOR PVC SAP NTP339.006 DE 20 MM D

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento e instalación de los accesorios de empalme tipo conector de poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) del tipo SAP (Pared Pesada), fabricados bajo la Norma Técnica Peruana NTP 339.006, en los diámetros nominales de 20 mm o 25 mm. D.

Estos accesorios están diseñados para:

Asegurar la unión física y mecánica entre el extremo de una tubería PVC SAP y las entradas (knockouts) de las cajas de paso, cajas de interruptores, tomacorrientes o tablero de distribución.

Constan de un extremo liso (campana) que se une al tubo mediante soldadura líquida y un extremo roscado que se introduce en la caja, asegurándose firmemente mediante una contratuerca (del mismo material o metálica) para evitar que el tubo se desprenda.

Proteger los conductores eléctricos de posibles estrangulamientos o cortes producidos por las aristas vivas de las cajas metálicas durante el cableado.

UNIDAD DE MEDIDA

Sera la Unidad (Und.). El cómputo se realiza contando directamente la cantidad de conectores instalados en obra, habitualmente calculando dos conectores por cada tramo de tubería que une dos cajas consecutivas.



FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se realizará de acuerdo al precio unitario del contrato por unidad (Und.) correctamente instalada y aceptada por la Supervisión de Obra.

El precio unitario incluye la compensación total por:

- El suministro del accesorio (conector PVC SAP de 20 mm o 25 mm con su respectiva tuerca/contratuerca).
- Los materiales consumibles (pegamento para PVC y limpiador químico).
- La mano de obra calificada para el solaqueado, fijación a la caja, aplicación del pegamento y ensamble.
- El uso de herramientas manuales y equipos de protección necesarios para la correcta y segura ejecución de los trabajos.

OE. 1.3.6.14 CABLE CU LSOH-80 DE 2.5 MM2

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento, cableado y etiquetado del conductor eléctrico de cobre (Cu) del tipo LSOH-80 (Low Smoke Zero Halogen / Bajo Humo Cero Halógenos, con temperatura de operación de hasta 80 °C) de 2.5 mm² de sección transversal.

Este tipo de conductor está diseñado específicamente para:

- Circuitos de alumbrado, tomacorrientes o alimentadores secundarios en edificaciones con alta concentración de personas, cumpliendo con las exigencias del Código Nacional de Electricidad (CNE).
- Seguridad en incendios: En caso de combustión, su chaqueta no propaga la llama, emite una cantidad mínima de humo denso (manteniendo la visibilidad para la evacuación) y está libre de gases halógenos (no genera gases tóxicos ni corrosivos como el ácido clorhídrico).
- El proceso incluye el soltado del cable, su lubricación con compuestos especiales (para evitar daños en el aislamiento), el guiado y jalado a través de las tuberías PVC previamente instaladas, dejando las mechas normativas en cada caja de paso para los empalmes.

UNIDAD DE MEDIDA

Es el Metro lineal (m). El cómputo se realiza midiendo la longitud total de conductor instalado en la red. Al calcular el metrado, se debe considerar la longitud del recorrido de las tuberías multiplicada por la cantidad de hilos de cable que pasan por ella (fase, neutro y/o tierra), añadiendo además los excedentes necesarios para los empalmes y conexiones dentro de cada caja de salida, caja de paso y tableros.

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se realizará de acuerdo al precio unitario del contrato por metro lineal (m) correctamente instalado, conectado y aprobado por la Supervisión de Obra.

Este precio unitario incluye la compensación total por:

- El suministro del cable de cobre LSOH-80 de 2.5 mm² (en los colores normativos para fase, neutro o tierra según plano).
- Materiales consumibles como cinta aislante, capuchones de conexión, lubricante para jalado de cables y cintillos de amarre.
- La mano de obra para las tareas de habilitación de guías, jalado, peinado de cables en cajas, empalmes y rotulado.
- El uso de herramientas manuales, equipos de protección y la ejecución obligatoria de las pruebas eléctricas de continuidad y de resistencia de aislamiento (megado) para certificar que el cableado no sufrió daños durante la instalación.

OE. 1.3.6.15 CABLE CU LSOH-80 DE 4MM2 TOMACORRIENTES

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento, tendido, cableado y rotulado del conductor eléctrico de cobre (Cu) del tipo LSOH-80 (Low Smoke Zero Halogen / Bajo Humo Cero Halógenos, con temperatura de operación de 80 °C) de 4 mm² de sección transversal, destinado exclusivamente a los circuitos de fuerza y tomacorrientes de la edificación.

Las especificaciones técnicas de este conductor consideran:

- Capacidad de carga: Su sección de 4 mm² está dimensionada para soportar las corrientes de diseño de los circuitos de tomacorrientes generales o especiales de baja potencia, previniendo sobrecalentamientos por la conexión simultánea de artefactos.
- Seguridad en incendios: Cuenta con una chaqueta termoplástica retardante a la flama. Ante un cortocircuito o incendio, genera una cantidad mínima de humo (manteniendo la visibilidad de las vías de evacuación) y no emite gases halógenos tóxicos ni corrosivos, protegiendo la vida de los usuarios y la integridad de los equipos.
- El proceso de instalación incluye el pasado de la cinta guía, la lubricación del cable con gel dieléctrico especial, el jalado a través de las tuberías PVC SAP y el peinado del cableado dentro de las cajas de paso y cajas de empotramiento.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será el Metro lineal (m). El metrado se calcula midiendo la longitud neta de los ductos por donde pasa el cable, multiplicada por el número de conductores que componen el circuito de tomacorrientes (típicamente 2 hilos: Fase y Neutro; o 3 hilos si incluye la línea de tierra si esta es del mismo calibre). Adicionalmente, se debe considerar en el metrado un excedente de cable (aproximadamente de 15 a 20 cm) en cada caja de salida para permitir los empalmes y la conexión a los dados del tomacorriente.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará según el precio unitario del contrato por metro lineal (m) de cable instalado, conectado y aprobado por la Supervisión de Obra.

Este precio unitario incluye la compensación total por:

- El suministro del cable de cobre LSOH-80 de 4 mm² utilizando los colores normativos del Código Nacional de Electricidad (generalmente Rojo/Negro para fase, Amarillo para tierra).
- Materiales consumibles (cinta aislante de colores, lubricante para cableado, conectores de presión o capuchones, cintillos de nylon).
- Mano de obra calificada (operario electricista y oficial) para las tareas de guiado, jalado, empalme, peinado y conexión.
- Herramientas manuales, equipos de protección personal (EPP) y la ejecución obligatoria de las pruebas de continuidad y aislamiento (megado de la línea) para garantizar que no existan fugas de corriente a tierra antes de energizar el circuito.

OE. 1.3.6.16 CABLE CU LSOH-80 DE 1X2.5MM2 TIERRA CHAQUETA DE COLOR VERDE CON FRANJAS AMARILLAS

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento, tendido, cableado y conexión del conductor eléctrico de cobre (Cu) del tipo LSOH-80 (Low Smoke Zero Halogen / Bajo Humo Cero Halógenos) de 1x2.5 mm² de sección, con aislamiento de color verde con franjas amarillas, destinado exclusivamente a la red de protección o puesta a tierra (línea de tierra) de los circuitos de alumbrado o fuerza menor.



Las especificaciones técnicas de este conductor consideran

:

- **Identificación visual:** El color de la chaqueta (verde con franjas amarillas) cumple estrictamente con el Código Nacional de Electricidad para la identificación inequívoca del conductor de protección a tierra, evitando conexiones erróneas con las líneas vivas.
- **Seguridad contra incendios:** Al ser un cable LSOH, posee propiedades termoplásticas retardantes a la flama. En caso de siniestro, emite una cantidad mínima de humo denso y está libre de halógenos, impidiendo la formación de gases tóxicos y ácidos corrosivos.
- El proceso de instalación contempla el pasado de la cinta guía, la lubricación del cable con gel dieléctrico especial, el jalado a través de los ductos y la conexión firme a las patillas, bornes de tierra de las cajas metálicas, tomacorrientes o tablero de distribución.

UNIDAD DE MEDIDA

Es el Metro lineal (m). El metrado se determinará midiendo la longitud neta de las tuberías por donde recorre este conductor de tierra, considerando un excedente de cable (aproximadamente de 15 a 20 cm) en cada caja de paso, tablero o caja de salida para permitir los empalmes y las conexiones mecánicas correspondientes.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará según el precio unitario del contrato por metro lineal (m) de conductor correctamente instalado, conectado y aprobado por la Supervisión de Obra.

Este precio unitario incluye la compensación total por:

- El suministro del cable de cobre LSOH-80 de 1x2.5 mm² (color verde/amarillo).
- Materiales consumibles (conectores tipo split-bolt, terminales de ojo, cintillos de nylon, grasa conductiva si fuera necesaria).

- Mano de obra calificada para las tareas de guiado, jalado, empalme, peinado y fijación a los bornes de tierra.
- El uso de herramientas manuales, equipos de protección personal (EPP) y la ejecución obligatoria de las pruebas de continuidad eléctrica para asegurar la total integridad de la red de protección antes de la puesta en servicio.

OE. 1.3.6.17 CABLE CU NH2XOH DE 1X6 MM2

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento, tendido, cableado y rotulado del conductor eléctrico de cobre (Cu) del tipo NH2XOH de 1x6 mm² de sección transversal.

Las especificaciones técnicas y de diseño de este conductor consideran:

- Doble aislamiento y resistencia (XLPE): A diferencia de los cables LSOH convencionales, el cable NH2XOH cuenta con un aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) que le permite soportar temperaturas de operación más altas (hasta 90 °C) y una cubierta externa termoplástica libre de halógenos. Esto le otorga una mayor capacidad de conducción de corriente y una excelente resistencia mecánica y a la humedad.
- Seguridad contra incendios: Cumple estrictamente con las normativas internacionales y el Código Nacional de Electricidad para instalaciones en locales de pública concurrencia. Es retardante a la llama, no propaga el incendio, presenta una baja emisión de humos densos y no emite gases tóxicos ni ácidos corrosivos.
- El proceso de instalación contempla el soltado del carrete, el pasado de la cinta guía de acero, la aplicación de lubricante dieléctrico para reducir la fricción, y el jalado continuo a través de los ductos (normalmente alimentadores desde el tablero general hacia los tableros de distribución), asegurando dejar las longitudes de reserva normativas en cada extremo.

UNIDAD DE MEDIDA

Es el Metro lineal (m). El metrado se determinará midiendo la longitud neta del recorrido de las tuberías o canaletas por donde pasa el cable, multiplicada por la cantidad de conductores independientes de 6 mm² que componen el circuito alimentador (por ejemplo, si es un circuito monofásico con dos hilos de este calibre, el metrado de la tubería se multiplicará por 2). Se debe adicionar el excedente requerido dentro de los tableros (mechas de peinado) para su correcto conexionado a las llaves termomagnéticas.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará según el precio unitario del contrato por metro lineal (m) de conductor correctamente instalado, peinado, conectado y aprobado por la Supervisión de Obra.

Este precio unitario incluye la compensación total por:

- El suministro del cable de cobre NH2XOH de 1x6 mm² en los colores normativos correspondientes a la fase asignada.
- Materiales consumibles (lubricante para jalado, terminales de compresión tipo ojo o pin, cintillos de amarre de nylon, tarjetas de identificación de circuitos).
- Mano de obra calificada para las tareas de guiado, jalado, peinado dentro de tableros y el torquedo de las conexiones.
- El uso de herramientas manuales, equipos de protección personal (EPP) y la ejecución obligatoria de las pruebas de resistencia de aislamiento (megado de cables) y continuidad para certificar el estado óptimo de la línea antes de su puesta en marcha.

OE. 1.3.6.18 CABLE CU N2XOH DE 1X6 MM2 TIERRA CON CHAQUETA DE COLOR VERDE CON FRANJAS AMARILLAS

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de cable de cobre tipo N2XOH de 1 x 6 mm² para puesta a tierra, con aislamiento y cubierta exterior (chaqueta) de color verde con franjas amarillas, incluyendo tendido, fijación, empalmes, accesorios menores, pruebas y puesta en servicio, de acuerdo con planos y especificaciones técnicas.

UNIDAD DE MEDIDA

Es el Metro lineal (m).

FORMA DE PAGO

Se pagará por metro lineal (m) de cable efectivamente suministrado e instalado, medido en obra y aprobado por la supervisión. El precio incluye mano de obra, materiales, equipos, herramientas, transporte, pruebas y cualquier otro recurso necesario para la correcta ejecución de la partida.

OE. 1.3.6.19 PRUEBAS DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la ejecución de los ensayos técnicos, mediciones y verificaciones de campo necesarias para certificar el estado óptimo, la seguridad y la correcta instalación de todos los conductores y circuitos eléctricos de la obra antes de recibir el suministro de energía definitivo.

Las pruebas principales a realizar son:

- Prueba de Continuidad: Consiste en verificar, mediante un multímetro u ohmímetro, que los conductores eléctricos no presenten rupturas o interrupciones en toda la longitud de su recorrido, garantizando que el flujo eléctrico viaje sin inconvenientes desde el tablero hasta el punto final.
- Prueba de Resistencia de Aislamiento (Megado): Consiste en aplicar una alta tensión continua controlada (habitualmente 500V o 1000V de acuerdo al voltaje de operación) a los conductores mediante un telurómetro/megóhmetro (Megger). El objetivo es medir la resistencia del aislamiento plástico (LSOH, N2XOH) para asegurar que no existan fugas de corriente, cortocircuitos entre fases, o contactos accidentales con las tuberías, cajas metálicas o la estructura de tierra.
- Protocolos de Prueba: Incluye el registro físico y ordenado de los valores obtenidos en formatos técnicos (protocolos), los cuales deben ser firmados por un Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista colegiado y habilitado para la posterior obtención de la conformidad de obra y defensa civil (ITSE).



UNIDAD DE MEDIDA

Global (Glb.), se debe contabilizar de manera exacta cada línea independiente que sale del tablero (C-1, C-2, C-3 Alumbrado, C-4 Tomacorrientes).

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se realizará de acuerdo al precio unitario del contrato por circuito (Cto.) evaluado, siempre que los resultados cumplan con las resistencias mínimas exigidas por la norma y cuenten con el visto bueno del Supervisor de Obra.

El precio unitario comprende la compensación total por:

- La disponibilidad y uso de equipos de medición debidamente calibrados (Megóhmetro, multímetro) con certificación vigente de laboratorios autorizados (como INACAL).
- Mano de obra calificada (Ingeniero especialista y técnico electricista) para la desconexión preventiva de equipos sensibles, toma de lecturas, reconexión y etiquetado.
- Materiales consumibles menores y la elaboración de los expedientes de Protocolos de Pruebas Eléctricas definitivos.

OE.1.6.6.20 TABLERO DE DISTRIBUCION DE FG TIPO RIEL CON BARRAS DE COBRE RIEL DIN MONOFASICO (220V) DE 24 POLOS CAPAZ DE ALBERGAR LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCION

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento, montaje, fijación, cableado y rotulado del tablero de distribución eléctrica monofásico (220V) con capacidad para albergar hasta 24 polos (espacios para llaves bipolares), según el diagrama unifilar mostrada en plano proyectado.

Las especificaciones técnicas del equipo y su instalación contemplan:

- 
- Gabinete físico: Caja y marco con puerta fabricados en plancha de fierro galvanizado (FG) de espesor normado (generalmente de 1.5 mm o e=1/16"), con acabado de pintura electrostática al horno en color gris para protección anticorrosiva. Debe incluir cerradura con llave tipo rasante y espacio para el tarjetero de identificación de circuitos.
 - Componentes internos: Equipado internamente con riel DIN (perfil de acero ranurado de 35 mm) para el anclaje a presión de los interruptores termomagnéticos y diferenciales. Cuenta con barras de cobre electrolítico de alta conductividad para la distribución de las fases (aisladas mediante soportes aisladores) y barras colectoras independientes para el Neutro y la Línea de Tierra (fijada directamente al chasis).
 - Capacidad de protección: El dimensionamiento de 24 polos permite alojar de forma holgada los interruptores generales, los interruptores diferenciales de protección humana y las llaves de los circuitos derivados (alumbrado, tomacorrientes, cargas especiales) dejando la reserva técnica que exige el Código Nacional de Electricidad.
 - Proceso de instalación: Incluye el empotrado del gabinete en el muro, el peinado y ordenamiento interno de los conductores eléctricos (alimentadores y derivados) mediante espirales o canaletas ranuradas, y la conexión firme con torquímetro a las barras y bornes correspondientes.

UNIDAD DE MEDIDA

Unidad (Und.). El cómputo se realizará contabilizando de forma directa cada tablero de distribución completamente armado, instalado y operativo según la ubicación indicada en los planos de instalaciones eléctricas.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará de acuerdo al precio unitario del contrato por unidad (Und.) instalada y aceptada a conformidad por la Supervisión de Obra.

Este precio unitario representa la compensación total por:

- El suministro del gabinete de fierro galvanizado de 24 polos con su riel DIN, barras de cobre de distribución y accesorios de montaje. *(Nota: Por lo general, los interruptores termomagnéticos y diferenciales se cotizan en partidas independientes).*
- Materiales consumibles menores (pernos de anclaje, cintillos de nylon, borneras de conexión, rotulación autoadhesiva para la leyenda de circuitos).

- Mano de obra calificada (operario electricista y oficial) para el empotrado, montaje de barras, peinado de cables y conexonado.
- El uso de herramientas manuales, equipos de seguridad y las pruebas de aislamiento y continuidad previas a la energización del tablero.

OE.1.6.6.21 LAMINAS DE SEÑALES CONTRA RIESGO ELECTRICO PARA TABLERO

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento y colocación de elementos visuales de seguridad (señalética) autoadhesivos o rígidos, diseñados específicamente para advertir e identificar el riesgo de electrocución en los tableros de distribución eléctrica de la obra.

Las especificaciones técnicas de estas láminas consideran:

- **Material y Propiedades:** Fabricadas en láminas de PVC, vinil autoadhesivo de alta adherencia o acrílico fotoluminiscente (según la especificación del proyecto), con propiedades de resistencia a la decoloración solar, humedad y limpieza.
- **Diseño y Normativa:** El diseño, los colores (fondo amarillo, pictograma negro y bordes negros) y las dimensiones de las láminas deben cumplir estrictamente con lo estipulado en la Norma Técnica Peruana NTP 399.010-1 (Señales de Seguridad). Generalmente incluyen el símbolo del rayo con la leyenda "*Riesgo Eléctrico*" o "*Peligro: Tablero Eléctrico*".
- **Proceso de Instalación:** Limpieza profunda de la superficie externa de la puerta del tablero (removiendo polvo o grasa), presentación, alineación y pegado firme de la lámina de manera que quede perfectamente visible a la altura de la vista.

UNIDAD DE MEDIDA

Es la Unidad (Und.). El cómputo se determina contabilizando directamente la cantidad de láminas de señalización efectivamente colocadas en la cara exterior de cada tablero eléctrico instalado en la obra.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará de acuerdo al precio unitario del contrato por unidad (Und.) instalada y aceptada a conformidad por la Supervisión de Obra.

Este precio unitario incluye la compensación total por:

- El suministro de las láminas de señalización contra riesgo eléctrico, bajo las dimensiones y materiales normados.
- Materiales consumibles menores para la limpieza y preparación de la superficie (alcohol isopropílico, paños).
- Mano de obra para el trazo, alineación y pegado de la señalética.
- Herramientas manuales y equipos de protección necesarios para la correcta y segura ejecución de la actividad.

OE.1.6.6.22 TERMINALES PARA CONDUCTORES DE 2.5,4,6 MM2

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento, preparación e instalación de los accesorios de conexión mecánica conocidos como terminales eléctricos (punteras, terminales tipo ojo, tipo horquilla o tipo pin aislados) para los conductores de cobre con secciones de 2.5 mm², 4 mm² y 6 mm².



Estos accesorios se utilizan específicamente para:

- Garantizar el contacto eléctrico: Aseguran una conexión óptima, firme y de baja resistencia entre el extremo del cable y los bornes de los interruptores (termomagnéticos/diferenciales), barras de cobre o borneras, evitando falsos contactos que generen sobrecalentamiento.
- Proteger el conductor: Evitan que los hilos de cobre del cable se deshilachen, rompan o dispersen al momento de apretar el tornillo de sujeción del equipo.
- El proceso de instalación: Incluye el pelado del extremo del aislamiento del cable a la longitud exacta, la inserción del conductor dentro del casquillo del terminal y el prensado o crimpado mecánico utilizando una pinza ponchadora (crimping tool) adecuada para asegurar una deformación en frío que garantice la sujeción

UNIDAD DE MEDIDA

Se considera la Unidad (Und.). El cómputo se realiza contando directamente el número de terminales efectivamente instalados. Por lo general, se calcula contabilizando cada extremo de cable que llega a conectarse a un tablero de distribución o equipo de fuerza.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará según el precio unitario del contrato por unidad (Und.) correctamente instalada, crimpada y aprobada por la Supervisión de Obra.

Este precio unitario incluye la compensación total por:

- El suministro de los terminales eléctricos de acuerdo a los calibres especificados (2.5, 4 y 6 mm²).
- La mano de obra calificada (operario electricista) para las tareas de pelado, colocación y crimpado.
- El uso de herramientas especializadas (pinzas crimpadoras calibradas, pelacables) y equipos de protección personal (EPP).

OE.1.6.6.23 MARCADORES DE FASE PARA CONDUCTORES

DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de marcadores de fase para la identificación permanente de conductores eléctricos en tableros, canalizaciones, cajas de paso, empalmes y puntos de conexión, de acuerdo con los planos del proyecto, especificaciones técnicas y normativa eléctrica vigente. Los marcadores deberán ser fabricados en material aislante de alta resistencia, legibles, indelebles y adecuados para las condiciones de operación de la instalación. La partida incluye el suministro de los marcadores, colocación, fijación, herramientas, mano de obra, equipos, pruebas de verificación y cualquier elemento necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

UNIDAD DE MEDIDA:

Unidad (und). La medición se efectuará por unidad (und) de marcador de fase correctamente instalado, identificado y aprobado por la supervisión de obra.

MÉTODO DE PAGO:

El pago se realizará por unidad (und) de marcador de fase efectivamente suministrado e instalado, debidamente verificado y aprobado por la supervisión. El precio unitario incluirá el costo de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, gastos generales, utilidad

y cualquier otro recurso necesario para la correcta ejecución de la partida, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto

OE.1.6.6.24 TAPAS DE RESERVA PARA TABLEROS

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de los accesorios plásticos o metálicos diseñados para cubrir de forma segura los espacios vacíos o ranuras "ciegas" (polos de reserva) en el mandil o tapa interna del tablero de distribución.

Estos accesorios cumplen funciones críticas dentro del sistema eléctrico:

- Seguridad integral: Evitan que queden aberturas expuestas en el frente del tablero, impidiendo que los usuarios tengan acceso accidental a las barras de cobre energizadas o al cableado interno al momento de operar las llaves termomagnéticas (protección contra contactos directos).
- Protección del equipo: Bloquean el ingreso de polvo, cuerpos extraños, insectos o humedad al interior del gabinete, previniendo fallas por cortocircuitos.
- El proceso de instalación: Consiste en presentar la tapa de reserva (también llamada obturador o tapa módulo DIN) en la ranura libre del mandil y presionarla hasta que los ganchos de sujeción encajen firmemente en el perfil.

UNIDAD DE MEDIDA

Es la Unidad (Und.). El cómputo se realiza contando directamente el número de obturadores o tapas de reserva instaladas en los espacios libres del tablero, según lo indicado en el diagrama unifilar del proyecto.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará de acuerdo al precio unitario del contrato por unidad (Und.) correctamente colocada y aprobada por la Supervisión de Obra.

Este precio unitario incluye la compensación total por:

- El suministro de las tapas de reserva (obturadores tipo DIN) compatibles con la marca y modelo del tablero instalado.
- Mano de obra para el montaje y ajuste a presión.
- Herramientas manuales y equipos de protección personal (EPP).

OE.1.6.6.25 PRUEBAS DE AISLAMIENTO PARA TABLERO

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la ejecución de los ensayos de campo y mediciones técnicas obligatorias destinadas a verificar la integridad y calidad del aislamiento interno del propio tablero de distribución (barras colectoras, soportes aisladores y cableado de peinado interno) antes de su puesta en servicio.

A diferencia de las pruebas por circuito, este ensayo se enfoca estrictamente en el gabinete equipado:



- Ensayo de aislamiento (Megado): Utilizando un megóhmetro (Megger), se aplica una tensión de prueba regulada (típicamente 1000 V en corriente continua para equipos que operan a 220V) entre las barras de fase, y entre cada barra y la estructura metálica del tablero conectada a tierra.
- Objetivo: Asegurar que los soportes de las barras de cobre y los cables internos no presenten fisuras, contaminación por polvo/humedad o fallas de fábrica que puedan generar una descarga de arco eléctrico o fugas de corriente al chasis metálico cuando el tablero reciba carga.
- Protocolos: Las lecturas obtenidas (que deben superar los valores mínimos en Megaohmios [MΩ] exigidos por el Código Nacional de Electricidad) se registrarán en un protocolo firmado por el ingeniero especialista.

UNIDAD DE MEDIDA

Es la Unidad (Und.). El criterio estándar de metrado para esta partida específica es por Unidad (Und.), computando cada tablero eléctrico integral como una unidad de prueba independiente.

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se realizará al precio unitario del contrato por unidad (Und.) de tablero debidamente ensayada, cuyos resultados sean satisfactorios y aprobados por la Supervisión de Obra.

Dicho precio unitario representa la compensación total por:

- El uso y depreciación de los equipos de medición especializados (Megóhmetro) con certificado de calibración vigente emitido por laboratorios autorizados.
- Mano de obra calificada (Ingeniero electricista/mecánico electricista y técnico) para la preparación del tablero, toma de lecturas y desenergización de seguridad.
- Materiales menores y la elaboración final de los formatos de Protocolos de Pruebas de Aislamiento del Tablero.

OE.1.6.6.26 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL BIPOLAR 2X32A, 10KA

DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de interruptor termomagnético bipolar de 2 x 32 A, capacidad de ruptura de 10 kA, para montaje sobre riel DIN, destinado a la protección de circuitos eléctricos contra sobrecargas y cortocircuitos. La partida incluye el suministro del equipo, accesorios de fijación, conexión, pruebas de funcionamiento, puesta en servicio, mano de obra, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta instalación, conforme a los planos del proyecto, especificaciones técnicas y normativa eléctrica vigente.

UNIDAD DE MEDIDA:

Unidad (und). La medición se realizará por unidad (und) de interruptor termomagnético bipolar de 2 x 32 A correctamente suministrado, instalado, conectado y aprobado por la supervisión.

MÉTODO DE PAGO:

El pago se efectuará por unidad (und) de interruptor termomagnético efectivamente suministrado e instalado, incluyendo materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, pruebas, puesta en funcionamiento y cualquier otro recurso necesario para la correcta ejecución de la partida.

OE.1.6.6.27 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TIPO RIEL BIPOLAR 2X16A, 10KA

DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de interruptor termomagnético bipolar de 2 x 16 A, capacidad de ruptura de 10 kA, para montaje sobre riel DIN, destinado a la protección de circuitos eléctricos contra sobrecargas y cortocircuitos. La partida incluye el suministro del equipo, accesorios de fijación, conexonado, pruebas de funcionamiento, puesta en servicio, mano de obra, herramientas y todos los materiales necesarios para su correcta instalación, conforme a los planos del proyecto, especificaciones técnicas y normativa eléctrica vigente.

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición se realizará por unidad (und) de interruptor termomagnético bipolar de 2 x 16 A correctamente suministrado, instalado, conectado y aprobado por la supervisión.

MÉTODO DE PAGO:

El pago se efectuará por unidad (und) de interruptor termomagnético efectivamente suministrado e instalado, incluyendo materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, pruebas, puesta en funcionamiento y cualquier otro recurso necesario para la correcta ejecución de la partida.

OE.1.6.6.28 INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2X25A-30 MA**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro, instalación y pruebas de un interruptor diferencial bipolar (2 polos) de 25 Amperios de corriente nominal y una sensibilidad de corriente residual de 30 miliamperios (mA).

Su función principal es la protección de las personas contra contactos directos e indirectos (electrocución) y la protección de las instalaciones contra corrientes de fuga a tierra que puedan originar incendios. Será instalado en los tableros eléctricos indicados en los planos, montado sobre riel DIN, y deberá cumplir con las normas técnicas internacionales (IEC 61008 o equivalentes).

UNIDAD DE MEDIDA

El cómputo se realizará contando el número de interruptores diferenciales de estas características específicas que se encuentren instalados y conectados en los tableros eléctricos, según lo indicado en los planos del proyecto.

MÉTODO DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato por unidad (Und.) instalada. Este pago constituirá la compensación total por el suministro del equipo, la mano de obra para el montaje, conexonado, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida a satisfacción de la supervisión.

OE.1.6.6.29 PRUEBA DE SELECTIVIDAD ELECTRICA**DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a la ejecución de los ensayos, simulaciones y verificaciones en campo necesarios para comprobar la correcta coordinación de las protecciones eléctricas (interruptores termomagnéticos y diferenciales) instaladas en el sistema.



El objetivo es asegurar el criterio de selectividad; es decir, que ante una falla (cortocircuito o sobrecarga) en un punto determinado de la red, solo actúe el dispositivo de protección situado inmediatamente aguas arriba de la falla, aislando únicamente el circuito afectado y manteniendo la continuidad del servicio en el resto de la instalación. Las pruebas deben ser realizadas por personal calificado utilizando equipos de inyección de corriente calibrados.

UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá de forma global por sistema/tablero o como una unidad de servicio integral. Se medirá tras la ejecución y verificación de las pruebas de los dispositivos que componen el sistema de distribución eléctrica. Para su aprobación, el contratista deberá presentar un informe técnico firmado por un ingeniero especialista, que incluya los protocolos de pruebas, las curvas de disparo analizadas y la conformidad de la selectividad del sistema.

Método de Pago

Se pagará según el precio unitario del contrato por unidad de servicio (global ejecutada). El costo incluirá el uso de equipos de medición especializados, personal técnico certificado, la elaboración del informe/protocolo final con los resultados y cualquier reajuste necesario en las calibraciones de los interruptores.

OE.1.6.6.30 PRUEBA DE ENCENDIDO Y TENSION

DESCRIPCIÓN:

Comprende la ejecución de las pruebas de encendido, funcionamiento y verificación de tensión de las instalaciones eléctricas ejecutadas, con la finalidad de comprobar la correcta operación de los circuitos, equipos de protección, luminarias y demás componentes del sistema eléctrico. Incluye la medición de voltajes, verificación de continuidad, revisión de conexiones, detección y corrección de posibles fallas, utilización de instrumentos de medición, mano de obra especializada, equipos, herramientas y todas las actividades necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento de la instalación de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición se realizará en forma global (glb) una vez ejecutadas y aprobadas todas las pruebas de encendido y verificación de tensión de la instalación eléctrica por parte de la supervisión.

MÉTODO DE PAGO:

El pago se efectuará de manera global (glb), una vez culminadas satisfactoriamente las pruebas y verificaciones establecidas, incluyendo mano de obra, equipos de medición, herramientas, materiales auxiliares, transporte y cualquier otro recurso necesario para la correcta ejecución de la partida.

OE.1.6.6.31 LUMINARIA DOWLIGHT TIPO LED 18 W PARA ADOSAR, INCLUYE DRIVERS, IP65, IK10

DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de luminaria tipo Downlight LED de 18 W para adosar, equipada con driver electrónico incorporado o independiente según diseño del fabricante, con grado de protección IP65 contra el ingreso de polvo y agua y resistencia al impacto IK10. La partida incluye luminaria completa, driver, accesorios de fijación, conexionado eléctrico, pruebas de funcionamiento, puesta en servicio, mano de obra, herramientas, equipos y todos los materiales necesarios para su correcta instalación, de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas y normativa eléctrica vigente.

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición se realizará por unidad (und) de luminaria Downlight LED de 18 W correctamente suministrada, instalada, conectada y aprobada por la supervisión.

MÉTODO DE PAGO:

El pago se efectuará por unidad (und) de luminaria efectivamente suministrada e instalada, incluyendo luminaria, driver, accesorios, materiales complementarios, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, pruebas de funcionamiento y cualquier otro recurso necesario para la correcta ejecución de la partida.

OE.1.6.6.32 LUMINARIA DE LUZ DE EMERGENCIA 12 LED 8HRS 200LM PARA ADOSAR**DESCRIPCIÓN**

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento, colocación, conexión y pruebas de luminarias de emergencia autónomas diseñadas para adosar en pared o techo. El equipo contará con una fuente de iluminación de 12 LEDs de alta eficiencia, un flujo luminoso mínimo de 200 lúmenes (lm) y una batería recargable hermética que garantice una autonomía de funcionamiento ininterrumpido de por lo menos 8 horas ante fallas en el fluido eléctrico general.

Su instalación se ejecutará en las ubicaciones estratégicas indicadas en los planos de seguridad e instalaciones eléctricas (rutas de evacuación, salidas y pasadizos), asegurando el anclaje mecánico respectivo y la conexión al circuito de alimentación de control permanente.

**UNIDAD DE MEDIDA**

El cómputo se realizará contando la cantidad de luminarias de emergencia de estas características específicas que hayan sido debidamente fijadas, conectadas y que se encuentren operativas en los ambientes indicados en el proyecto, contando con la conformidad de la supervisión de obra.

MÉTODO DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del contrato por unidad (Und.) instalada. Este costo cubre la adquisición de la luminaria (con su respectiva batería y soportes), la mano de obra calificada para el montaje y conexión eléctrico, los materiales fungibles de fijación, el uso de herramientas y las pruebas de encendido iniciales.

OE.1.6.6.33 PRUEBA DE MEDICION DE NIVEL DE ILUMINACION EN INTERIORES**DESCRIPCIÓN**

Esta partida contempla la ejecución de los ensayos de campo y la toma de lecturas técnicas para verificar que los niveles de iluminancia (expresados en Lux) en las diferentes áreas interiores del proyecto cumplan con las exigencias mínimas normativas (establecidas en reglamentos de seguridad, salud ocupacional y edificaciones).

Las mediciones se realizarán utilizando un luxómetro digital debidamente calibrado y certificado. El procedimiento implica realizar un tramado de puntos en los planos de planta, medir la luz a la altura del plano de trabajo correspondiente y elaborar un informe técnico detallado que incluya las lecturas obtenidas, el análisis de uniformidad y las curvas isolux resultantes para validar el confort visual y la seguridad de los usuarios.

UNIDAD DE MEDIDA

De forma global como Servicio por el total de la infraestructura o por ambientes específicos según las bases).

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá una vez que se hayan instalado la totalidad de las luminarias del proyecto y se realicen las pruebas físicas en horario nocturno o bajo condiciones controladas de luz natural. Para dar por aprobada la partida, el contratista deberá entregar a la supervisión el protocolo de pruebas firmado por un ingeniero especialista, acompañado del certificado de calibración vigente del luxómetro empleado.

MÉTODO DE PAGO

Se pagará según el precio unitario pactado por unidad de servicio (gbl) concluido. El pago compensará el uso del equipo especializado de medición, las horas de ingeniería para el levantamiento de datos en campo, el procesamiento de la información, el diseño de planos/esquemas luminosos y la redacción del informe técnico final con la validación de la conformidad.

OE.1.6.6.34 TOMACORRIENTE DOBLE CON OBTURADOR Y ALVEOLOS PROTEGIDOS PLACA METALICA ANODIZADO (2P+T) 16A 250V

DESCRIPCIÓN:



Comprende el suministro e instalación de tomacorriente doble de 16 A y 250 V, con sistema de obturador de seguridad y alvéolos protegidos, configuración 2P+T (dos polos más tierra), equipado con placa metálica anodizada de alta resistencia mecánica y excelente acabado superficial. La partida incluye el suministro del tomacorriente, placa, bastidor, accesorios de fijación, conexión eléctrico, pruebas de funcionamiento, mano de obra especializada, herramientas, equipos y todos los materiales complementarios necesarios para su correcta instalación, de acuerdo con los planos del proyecto, especificaciones técnicas y normativa eléctrica vigente.

UNIDAD DE MEDIDA:

La medición se realizará por unidad (und) de tomacorriente doble correctamente suministrado, instalado, conectado y verificado, conforme a los planos y aprobado por la supervisión.

MÉTODO DE PAGO:

El pago se efectuará por unidad (und) de tomacorriente doble efectivamente suministrado e instalado, incluyendo el dispositivo, placa metálica anodizada, accesorios de montaje, materiales complementarios, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, pruebas de funcionamiento y cualquier otro recurso necesario para la correcta ejecución de la partida. El pago se realizará previa conformidad y aprobación de la supervisión de obra.

OE1.7.2 1.6.6.35 CAJA DE PASO CUADRADA DE 150x150x100 MM CON TAPA CIEGA

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento e instalación de la CAJA DE PASO CUADRADA DE 150x150x100 MM CON TAPA CIEGA. Estas cajas son elementos metálicos (generalmente de fierro galvanizado pesado o resina termoplástica, según especificaciones del proyecto) que se incrustan en muros y se instalan de forma empotrada.

Su función principal es facilitar el paso, ordenamiento y derivación de los conductores eléctricos, protegiéndolos del medio ambiente y garantizando la seguridad del sistema. La tapa ciega asegura el sello hermético o la protección adecuada una vez concluidos los cableados, impidiendo el ingreso de polvo o humedad y dejando el espacio estético y seguro.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida para el cómputo de esta partida es el UNIDAD (Und.). El metrado se obtiene contando el número total de cajas de paso de estas dimensiones específicas que se encuentren instaladas y operativas según lo indicado en los planos de instalaciones eléctricas.

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se realizará por unidad instalada, al precio unitario del contrato. El costo incluye:

- La adquisición de la caja de paso y su respectiva tapa ciega con pernos de fijación.
- La mano de obra calificada para la fijación, picado (si es empotrada) y acabado.
- Los materiales adicionales (soldadura, conectores, pegamento, etc.).
- Herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, previa aprobación del supervisor de obra.

OE1.7.2 1.6.6.36 CAJA DE PASO CUADRADA DE 100x100x70 MM CON TAPA CIEGA

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, transporte, almacenamiento e instalación de la caja de paso cuadrada de fierro galvanizado o resina termoplástica pesada, con dimensiones de 100x100x70 mm. Incluye su respectiva tapa ciega metálica o plástica del mismo material y los pernos para su fijación. Se utiliza principalmente en sistemas de conductos eléctricos o de comunicaciones para facilitar el tendido de cables, permitiendo zonas de empalme, inspección o derivación en tramos rectos o esquinas. Su instalación puede ser empotrada en muros, losas o adosada a estructuras.

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD (Und.) El cómputo se realiza contando la cantidad total de cajas de este tipo instaladas de acuerdo a los planos.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por unidad colocada y aceptada por la supervisión. El precio unitario contempla la adquisición de la caja, la tapa ciega, tornillería, mano de obra para la fijación o picado, herramientas y materiales necesarios para su correcto acabado.

OE1.7.2 1.6.6.37 CAJA DE PASO OCTOGONAL DE F°G° ESPESOR 1.5 mm DE 100x55 MM CON TAPA CIEGA

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro e instalación de cajas de paso de forma octogonal, fabricadas en fierro galvanizado (F°G°) pesado con un espesor mínimo de 1.5 mm y dimensiones de 100x55 mm. Incluye una tapa ciega del mismo material para sellar herméticamente la caja tras el cableado. Estas cajas se emplean generalmente en losas o techos como puntos de paso o para futuras derivaciones que no requieran accesorios expuestos, garantizando una alta resistencia mecánica y protección contra la corrosión.



UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD (Und.). Se determina mediante el conteo directo de las cajas octogonales de F°G° instaladas en obra según el diseño del proyecto.

FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad instalada. Este costo cubre la compra de la caja de F°G° de 1.5 mm de espesor, la tapa ciega, accesorios de fijación, la mano de obra especializada para el montaje en el encofrado o empotrado, y el uso de herramientas necesarias.

OE1.7.2 1.6.6.38 TUBERIA PVC SAP NTP339.006 DE 15 MMD x 3 M

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro, corte, ensamblado, pegado e instalación de tuberías de Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) de tipo SAP (Standard American Heavy o pesado), fabricadas bajo la norma técnica peruana NTP 339.006. Tienen un diámetro nominal de 15 mm (diámetro exterior aproximado) y vienen en tubos comerciales de 3 metros de longitud. Se utilizan para canalizar de forma segura los conductores eléctricos o de corrientes débiles, protegiéndolos de esfuerzos mecánicos y de la humedad. Se instalan empotradas en techo, piso y muros.

UNIDAD DE MEDIDA

METRO LINEAL (m). El metrado se obtiene midiendo la longitud neta de la tubería instalada en los diferentes tramos de la obra, sin duplicar tramos por accesorios.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará por metro lineal ejecutado. El precio unitario incluye la tubería de PVC SAP, el pegamento especial para PVC, los accesorios de unión indispensables (curvas, uniones), el proceso de cortado, doblado en frío/calor, colocación y la mano de obra respectiva.

OE1.7.2 1.6.6.39 SALIDA PARA SENSOR DE HUMO

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende todos los materiales, accesorios y mano de obra necesarios para la habilitación del punto terminal donde se conectará un sensor de detección de humo (sistema de alarma contra incendios). No incluye el equipo sensor en sí, sino la infraestructura que lo soporta. Abarca la caja de salida (usualmente octogonal), los tramos de tubería PVC correspondientes desde la caja de paso anterior hasta la salida, los conectores, y el cableado especial normado (como el cable contra incendio) que se deja listo y rotulado para la conexión del dispositivo.

UNIDAD DE MEDIDA

PUNTO (Pto.). Se contabiliza el número de salidas o puntos de conexión físicamente terminados y distribuidos según los planos de seguridad del proyecto.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por punto instalado. El costo unitario comprende las tuberías, cajas, conductores (cables), accesorios de conexión, la mano de obra para el picado, entubado, cableado, rotulado y las pruebas de continuidad necesarias.

OE1.7.2 1.6.6.40 SALIDA PARA PARLANTE

DESCRIPCIÓN

Esta partida contempla el suministro e instalación de todos los elementos requeridos para habilitar el punto terminal de un parlante perteneciente al sistema de audio, perifoneo o evacuación de la edificación. Incluye la caja de empotrar o adosar (adecuada para el tipo de parlante especificado), las tuberías plásticas de canalización, accesorios de fijación y el conductor de audio correspondiente (cable vulcanizado o apantallado según el diseño) que va desde el amplificador o caja de distribución hasta la ubicación final del parlante. No incluye el suministro ni montaje del parlante.

UNIDAD DE MEDIDA

PUNTO (Pto.). Se cuantifica mediante el conteo unitario de cada salida para parlante completamente habilitada en muros, techos o falsos cielos rasos.

FORMA DE PAGO

Se pagará por punto concluido y aprobado por la supervisión. Este pago compensa de forma integral la mano de obra, los materiales (tuberías, cajas, curvas, conectores, cables de audio), herramientas y equipos auxiliares utilizados para dejar el punto operativo para la instalación del equipo acústico.



OE1.7. VARIOS

OE1.7.1 LIMPIEZA FINAL

DESCRIPCION

Estas especificaciones se refieren al proceso de carga y transporte de los materiales excedentes (escombros de concreto, perfiles metálicos viejos y basura de obra) desde el punto de acopio temporal en la obra hasta un botadero autorizado por la municipalidad o entidad ambiental competente.

Alcance del Trabajo

Comprende la evacuación total de los materiales resultantes de la remoción de tapajuntas, restos de resanes, embalajes de EPP y sobrantes de la fabricación de rampas. La obra debe quedar libre de desechos al finalizar la jornada o la etapa de trabajo.

Procedimiento de Ejecución

- **Carga del Material:** El material acopiado (en sacos o a granel) se cargará de forma manual o con ayuda de maquinaria ligera al vehículo de transporte.
- **Protección de la Carga:** Todo vehículo que transporte escombros o material particulado debe cubrir la tolva obligatoriamente con una lona o malla rachel para evitar la caída de objetos o la dispersión de polvo en la vía pública.
- **Transporte:** Se realizará mediante camiones volquetes o unidades de transporte menores (según el volumen) siguiendo rutas autorizadas por la autoridad local para evitar ruidos molestos o tráfico excesivo.

- Disposición Final: El contratista es responsable de entregar el material en un relleno sanitario o botadero legal. Se debe exigir el comprobante o ticket de recepción del botadero para sustentar la partida.

Consideraciones Ambientales y de Seguridad

- Humedecimiento: Si el material genera mucho polvo al cargarse, se debe humedecer ligeramente.
- Horarios: El transporte debe realizarse dentro de los horarios permitidos para obras civiles (generalmente de 7:30 am a 5:00 pm).
- Limpieza de Vía: Si durante la carga se ensucia la vereda o la calle, el personal debe realizar la limpieza inmediata.

UNIDAD DE MEDIDA

Global (GLB): Se utiliza en proyectos de mantenimiento pequeños donde se acuerda un monto cerrado por dejar el área limpia.

FORMA DE PAGO

El pago de este concepto se efectuará Global [GI] y se liquidará bajo las siguientes condiciones:

- Alcance del Precio Unitario: El precio asignado constituye la compensación total y única por el suministro, uso y consumo de todos los materiales e insumos de limpieza necesarios (detergentes, desengrasantes, solventes químicos específicos para remover pintura o concreto, ceras, abrillantadores, ácidos regulados para lavado de pisos, bolsas de basura y agua).
- Costos Indirectos y Mano de Obra: El pago incluye la mano de obra (cuadrillas de limpieza general y especialistas en tratamiento de superficies), el uso de herramientas y equipos especializados (aspiradoras industriales, hidro lavadoras, pulidoras/lustradoras de pisos, escaleras, andamios, elementos de seguridad y protección para el personal).
- Gestión de Residuos Incluida: Está incluido dentro del costo el retiro, acarreo interno, carga y transporte de todos los desechos finos, polvos y residuos resultantes de la limpieza hasta el contenedor principal de la obra o los camiones autorizados para su disposición final fuera del predio.

OE1.7.2 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

DESCRIPCION

La eliminación de material excedente consiste en el retiro y transporte fuera de la obra de todos los desechos, escombros (bolsonería) y tierra sobrante provenientes de excavaciones, demoliciones o restos de materiales de construcción. Especificaciones Técnicas Clasificación: El material debe separarse en aprovechable (tierra limpia para rellenos) y no aprovechable (escombros de concreto, ladrillo, plásticos o metales). Carguío: Puede ser manual (con peones) o mecánico (con retroexcavadora o cargador frontal), dependiendo del volumen. Transporte: Se realiza en volquetes o camiones debidamente protegidos con lona o toldo para evitar la caída de partículas o materiales en la vía pública. Disposición Final: El material debe trasladarse exclusivamente a botaderos autorizados por la municipalidad o entidad ambiental correspondiente. Está prohibido verterlo en cauces de ríos, laderas o terrenos baldíos no gestionados.

Procedimiento de Ejecución Acopio

- Concentrar el material en zonas que no obstruyan el tránsito peatonal ni el avance de la obra.

- Humedecimiento: Rociar agua sobre los escombros antes del carguío para minimizar el levantamiento de polvo.
- Carga y Acarreo: Trasladar el material al vehículo de transporte.
- Limpieza de Vías: Una vez terminada la carga, se debe limpiar el área de acopio y la zona de rodadura del camión para no ensuciar las calles aledañas.

UNIDAD DE MEDIDA

Se medirá por global (gbl) de material eliminado. El volumen de material excedente a eliminar se calculará multiplicando el volumen medido en banco (es decir, el volumen geométrico de las excavaciones o demoliciones aprobadas en planos) por el coeficiente o factor de esponjamiento correspondiente al tipo de material (tierra, roca, concreto demolido, etc.).

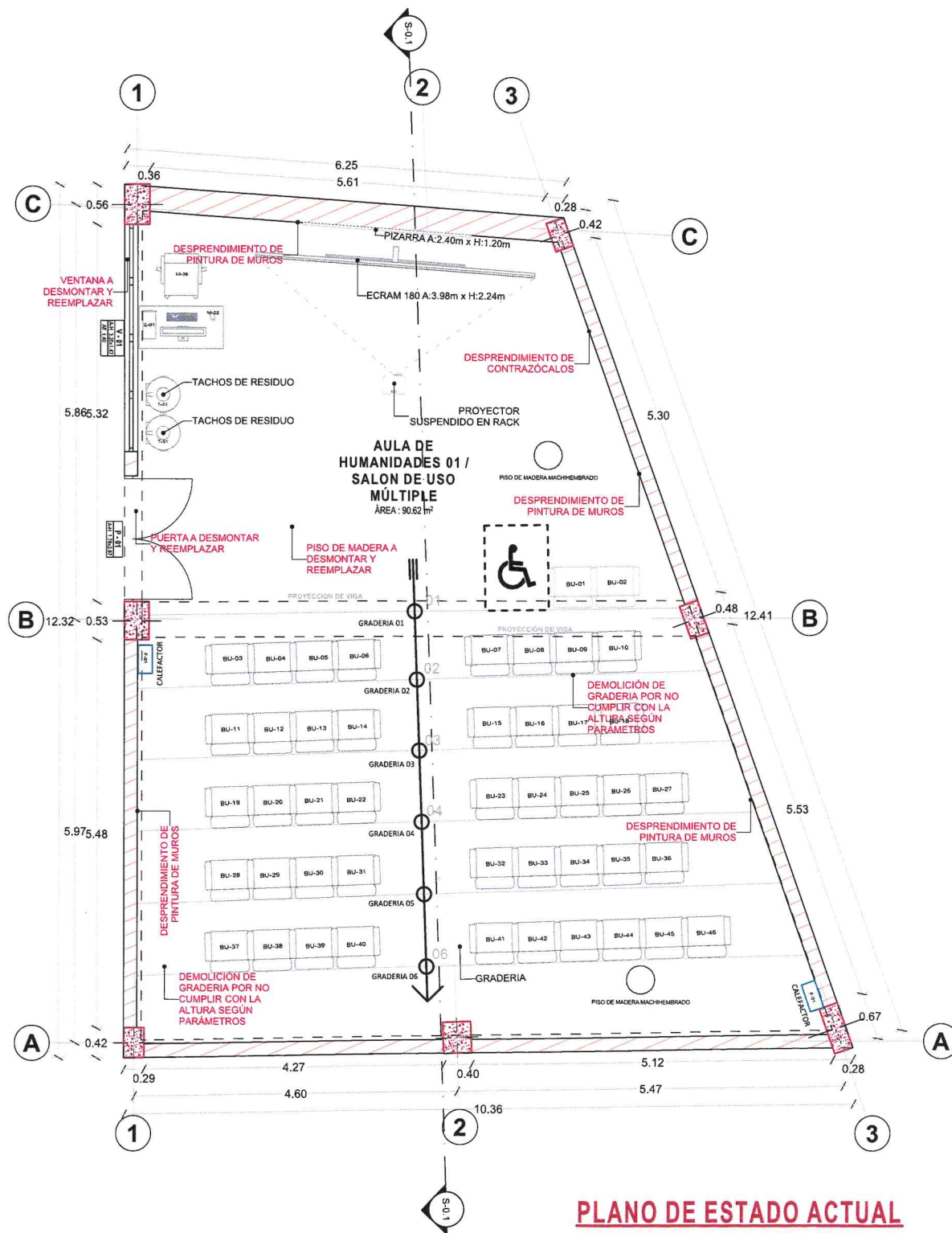
FORMA DE PAGO

El pago de este concepto se efectuará al precio unitario pactado en el contrato por metro cúbico (M3) desalojado y se liquidará bajo las siguientes condiciones:

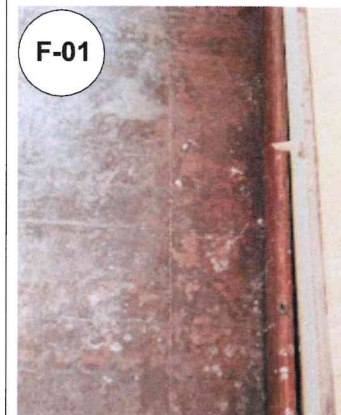
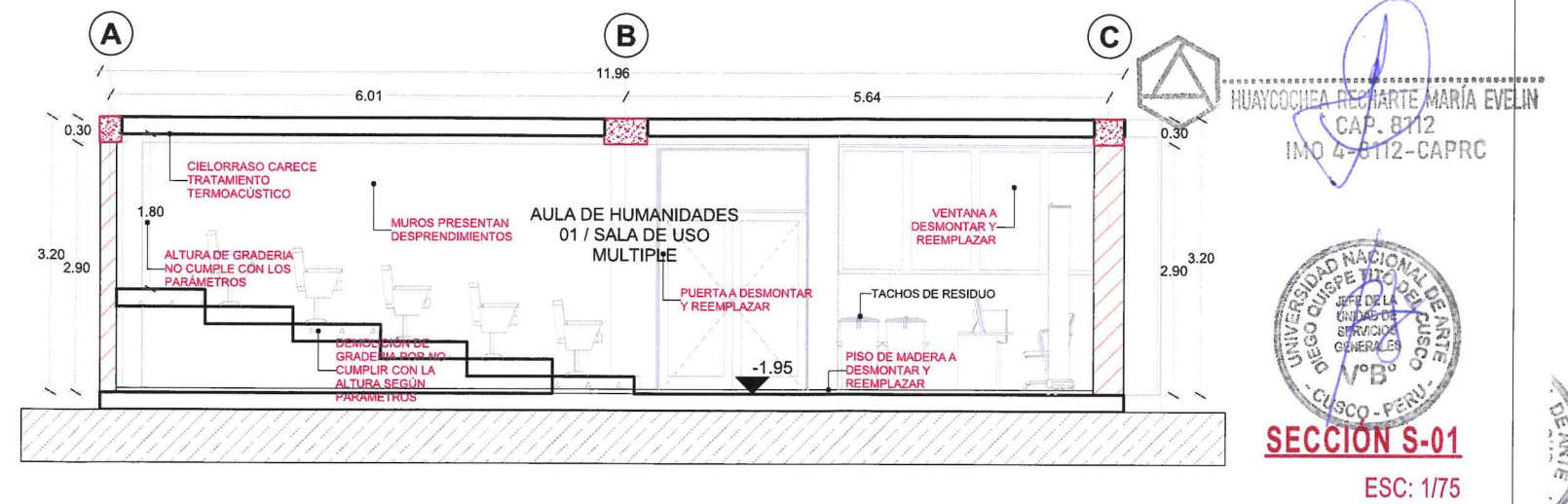
- **Costos de Transporte y Vertido Incluidos:** El pago cubre el transporte del material desde la obra hasta el botadero, vertedero o escombrera oficial autorizada por las entidades ambientales y municipales. Asimismo, incluye las tarifas, derechos de admisión o tasas de descarga que cobren dichos centros de disposición final.
- **Costos Indirectos:** Incluye los seguros de la maquinaria, combustibles, lubricantes, mantenimiento del equipo de transporte, personal de señalización o banderilleros para la salida de camiones, y el lavado de llantas de los vehículos para no ensuciar las vías públicas.
- **Criterio de Aceptación para Pago:** Las estimaciones o valoraciones se autorizarán únicamente cuando el material haya sido completamente retirado del predio de la obra, dejando los frentes de trabajo limpios y despejados. El contratista deberá presentar obligatoriamente los tickets, vales de báscula o manifiestos de disposición final sellados por el botadero autorizado para comprobar el volumen real evacuado, contando con la validación de la Supervisión de Obra.



DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL



CUADRO DE VANOS				
PUERTAS				
ID DE ELEMENTOS	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
P-01	01	1.78	2.87	-
VENTANAS				
V-01	01	3.20	1.474	1.40



F-01: Se observa el estado actual de los pisos en condición deteriorada, con presencia de desgaste superficial, pérdida de acabado y desprendimiento de contrazócalos.



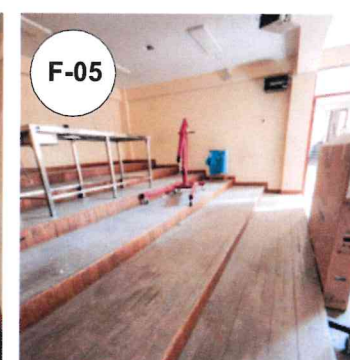
F-02: Se evidencia una altura libre interior por debajo de los parámetros establecidos en la normativa vigente, lo cual compromete las condiciones mínimas de habitabilidad, confort y seguridad del ambiente.



F-03: El cielo raso tarrajado carece de tratamiento termoacústico, evidenciando además la ausencia de tapas de cerramiento en canaletas sobrepuestas, lo cual denota una instalación incompleta y fuera de criterios técnicos adecuados.



F-04 Y F-05: Las plataforma existente presenta un avanzado estado de deterioro, con machihembrado desprendido, acabados en mal estado y elementos de borde (contrazócalos) parcialmente desanclados, lo que compromete la estabilidad superficial y seguridad de uso.



F-06: La puerta de ingreso presenta vidrio simple (crudo) tanto en hojas como en sobre luz, elemento que ha superado su vida útil y no cumple con las condiciones de seguridad exigidas por normativa, especialmente en términos de resistencia e impacto.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

SERVICIO

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE
SALA DE HUMANIDADES 01 - SALON
DE USO MULTIPLE
-SLO1AH01-"

SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

UBICACION

DEPARTAMENTO: CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO: CUSCO

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

SALA DE HUMANIDADES 01 - SALON DE
USO MULTIPLE SLO1AH01

PLANO:

PLANO DE ESTADO ACTUAL

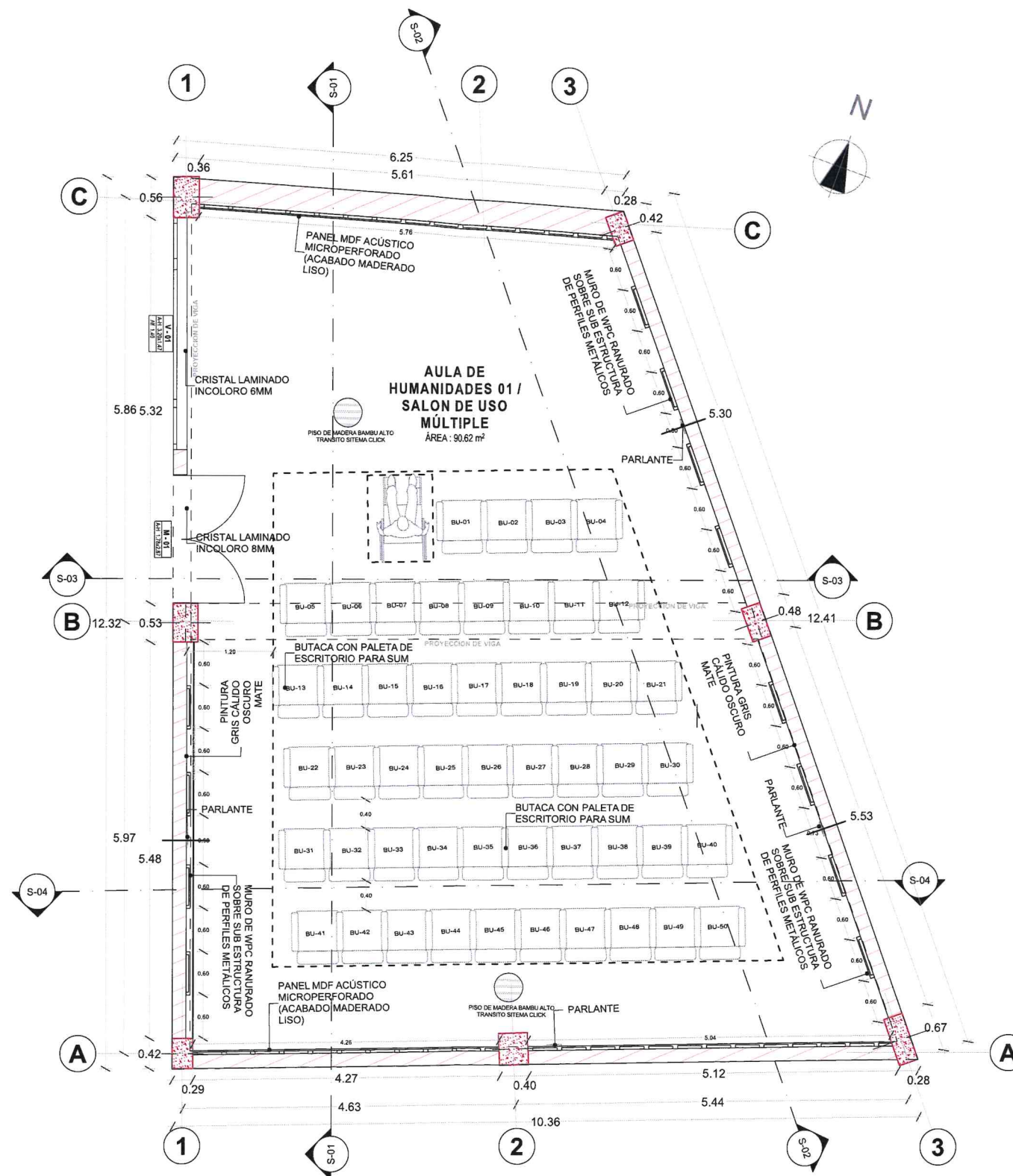
PROFESIONAL RESPONSABLE:

ARQ. MARIA EVELYN HUAYCOCHEA
RECHARTÉ CAP 8112

LAMINA:

AR-01

ESCALA: INDICADA FECHA: 06-2026 DIBUJO: CARG



CUADRO DE VANOS				
PUERTAS				
ID DE ELEMENTOS	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
M-01	01	1.78	2.87	-
VENTANAS				
V-01	01	3.20	1.474	1.40

PLANO DE PRIMER NIVEL

ESC: 1/50

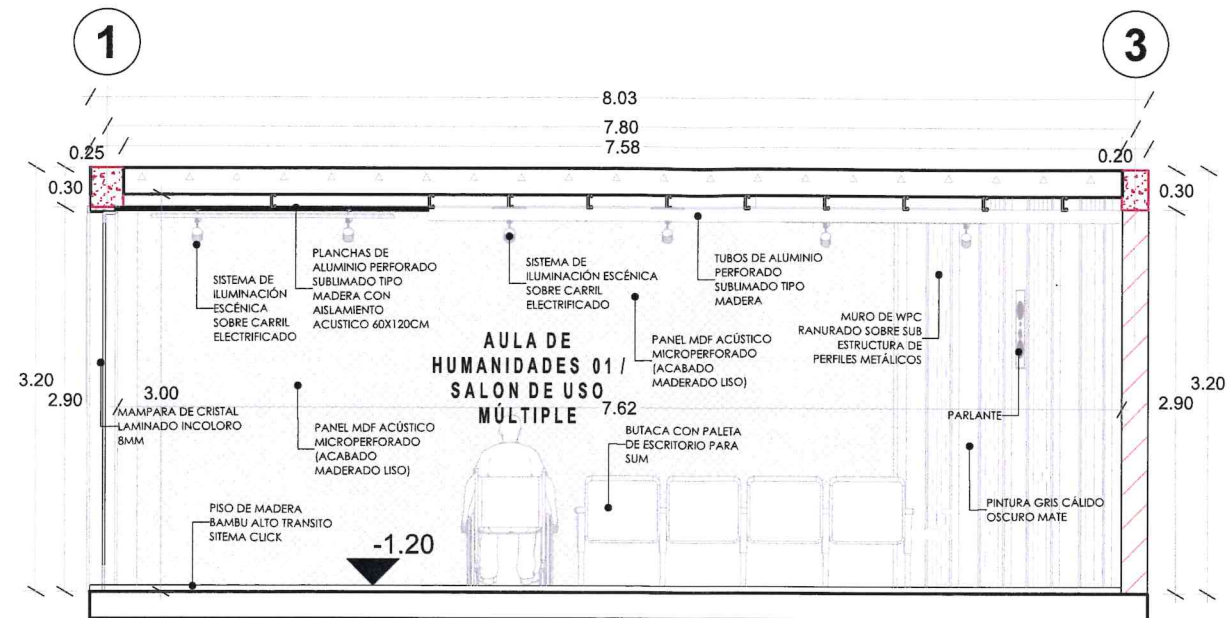
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO	SERVICIO	UBICACION	PLANO:	
		"SERVICIO DE MANTENIMIENTO MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SALA DE HUMANIDADES 01 - SALON DE USO MULTIPLE -SLO1AH01- "	DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO: CUSCO	PLANO DE PRIMER NIVEL	
	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA		BLOQUES:	SALA DE HUMANIDADES 01- SALON DE USO MULTIPLE SLO1AH01	
	PROFESIONAL RESPONSABLE:		DIBUJO: CARGO	LAMINA:	AR-02
	SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO	ARQ. MARIA EVELYN HUAYCOCHEA RECHART CAP 8112	FECHA: 06-2025 ESCALA: INDICADA		

HUAYCOCHEA RECHARTE MARÍA EVELYN

 CAP. 8112

 IMO 4-8112-CAPRC

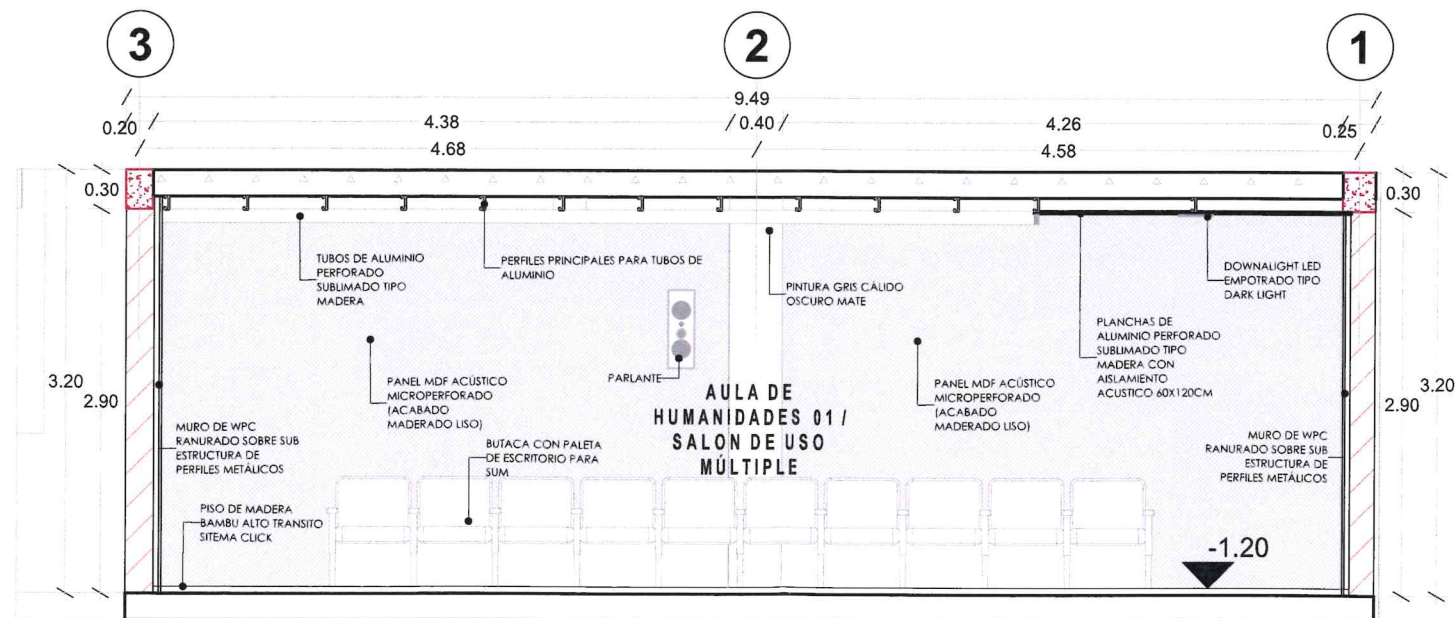




CUADRO DE VANOS				
PUERTAS				
ID DE ELEMENTOS	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
M-01	01	1.78	2.87	-
VENTANAS				
V-01	01	3.20	1.474	1.40

SECCIÓN S-03

ESC: 1/50



SECCIÓN S-04

ESC: 1/50



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

SERVICIO
"SERVICIO DE MANTENIMIENTO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE
SALA DE HUMANIDADES 01 - SALON
DE USO MULTIPLE
-SLO1AH01-"

SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

UBICACION
DEPARTAMENTO: CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO: CUSCO

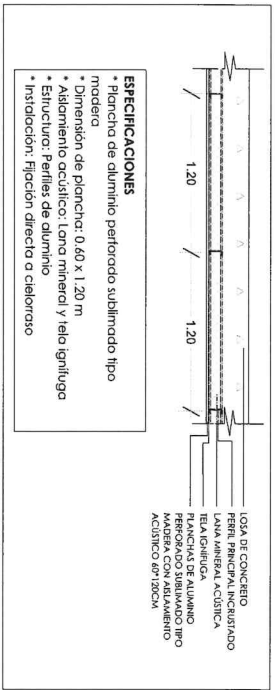
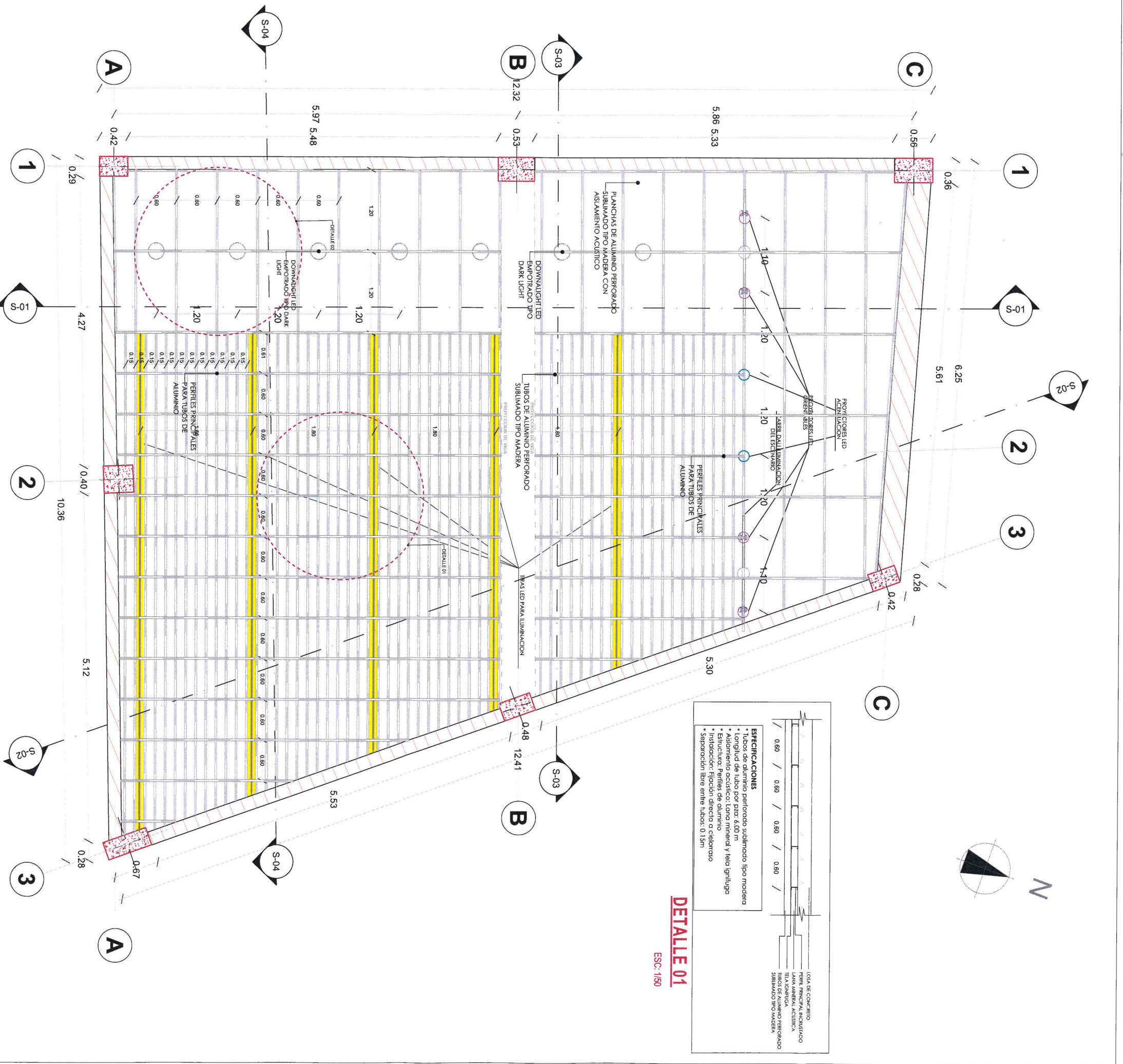
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
SALA DE HUMANIDADES 01 - SALON DE
USO MULTIPLE SLO1AH01

PLANO:
PLANO DE SECCIONES

PROFESIONAL RESPONSABLE:
ARQ. MARIA EVELYN HUAYCOCHEA
RECHARTÉ CAP 8112

LAMINA:
AR-04

ESCALA: INDICADA | FECHA: 06-2026 | DIBUJO: CARG



DETALLE 02

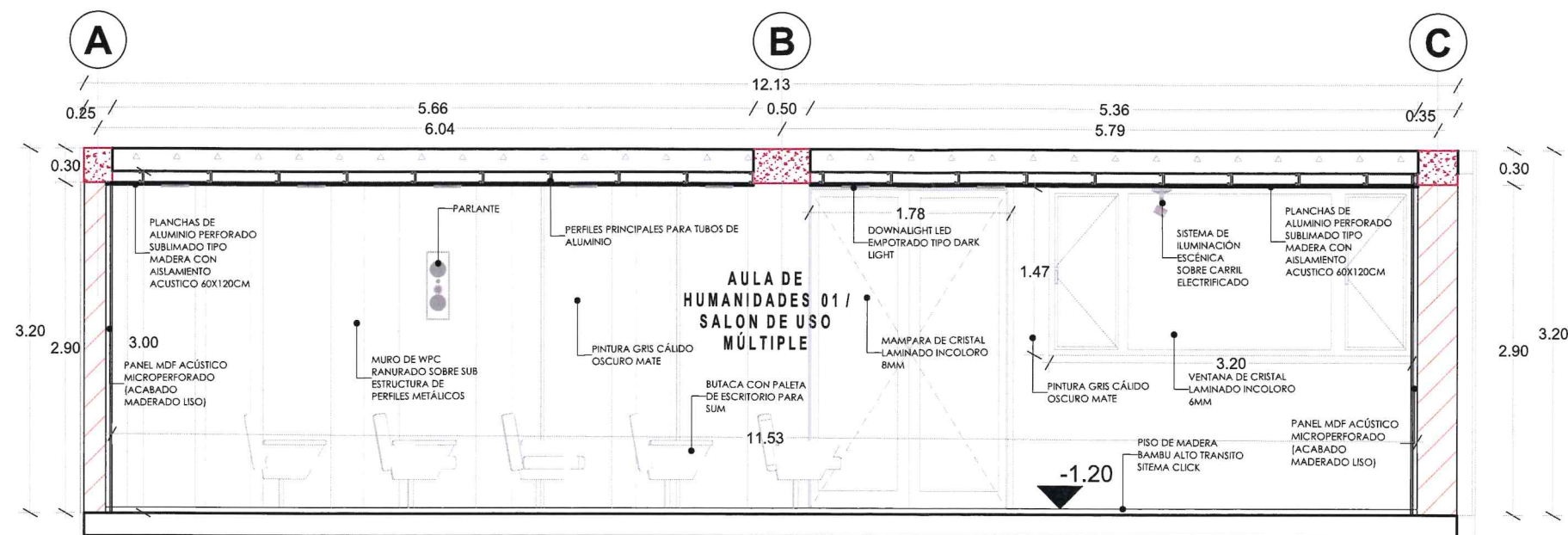
ESC: 1/50



PLANO DE CIELO RASO

ESC: 1/50

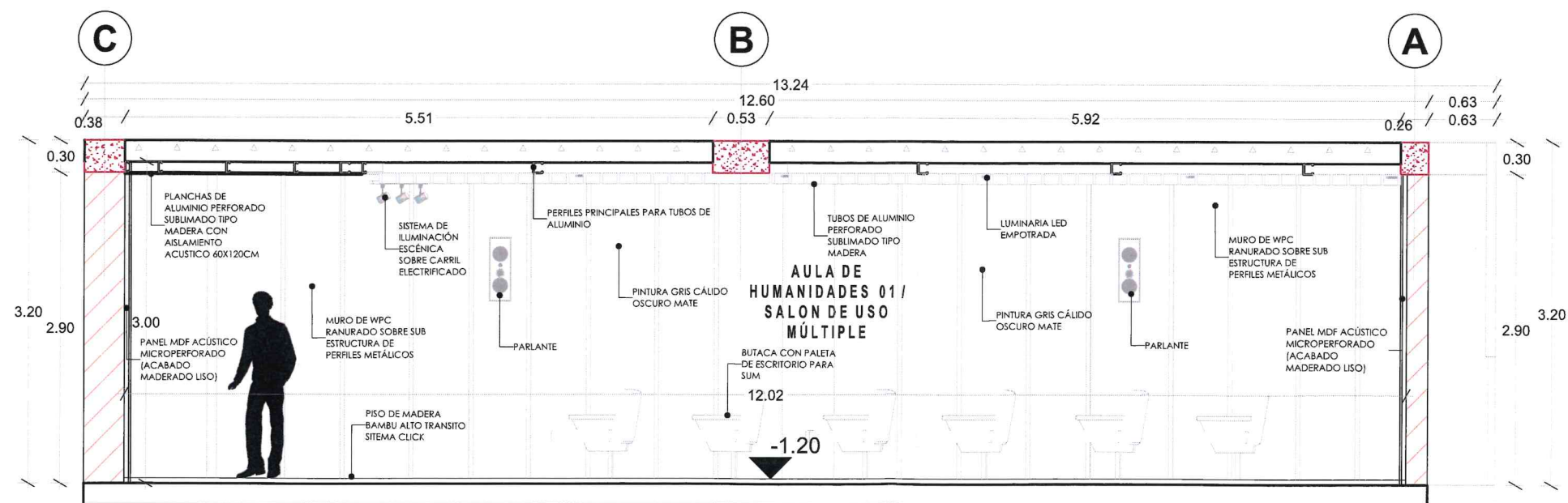
		UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO GUISEP TITO DEL CUSCO	
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES		SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
SERVICIO DE MANTENIMIENTO MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SALA DE HUMANIDADES 01 - SALON DE USO MULTIPLE -SI01AH01- "		DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO: CUSCO	
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA PROFESIONAL RESPONSABLE:		PLANO DE CIELO RASO	
ARQ. MARIA EVELYN HUAYCOCHEA RECHARTE CAP 8112		BLOCIOES: SALA DE HUMANIDADES 01 - SALON DE USO MULTIPLE SI01AH01	
FECHA: 06-2028		DIBUJO: CARGO	
ESCALA: INDICADA		LUMBRAL:	
AR-05			



CUADRO DE VANOS				
PUERTAS				
ID DE ELEMENTOS	CANTIDAD	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR
M-01	01	1.78	2.87	-
VENTANAS				
V-01	01	3.20	1.474	1.40

SECCIÓN S-01

ESC: 1/50



SECCIÓN S-02

ESC: 1/50



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

HUANCOCHEA RECHARTE MARIA EVELIN
CAP. 8112
IMO 4-8112-CAPRC

SERVICIO

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE
SALA DE HUMANIDADES 01 - SALON
DE USO MULTIPLE
-SL01AH01-"

SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

UBICACION

DEPARTAMENTO: CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO: CUSCO

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

SALA DE HUMANIDADES 01 - SALON DE
USO MULTIPLE SL01AH01

PLANO:

PLANO DE SECCIONES

PROFESIONAL RESPONSABLE:

ARQ. MARIA EVELYN HUAYCOCHEA
RECHARTE CAP 8112

LAMINA:

AR-03

ESCALA: INDICADA FECHA: 06-2026 DIBUJO: CARG