



SOLICITUD DE COTIZACION Nro: 000458

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

NRO. IDENTIFICACION : 001693

Razón Social:

Dirección:

R.U.C.

Teléfono:

Fax:

Pedido: 000442

Concepto: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE - SEDE MARQUEZ (Conv.Nro-2)

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"

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:

NO	SI
----	----

 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.

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	

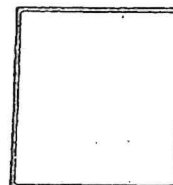
Por lo que suscribo la presente en honor a la verdad.

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 PERCEPCIÓN 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

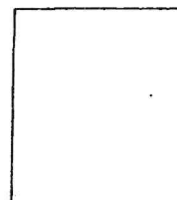
En el caso de haber marcado como SI, señale lo siguiente.

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 DEL TALLER
DE PINTURA 02 PAISAJE EN EL SEGUNDO NIVEL DEL SECTOR II DE LA SEDE MARQUÉS DE LA UNADQTC

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 DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE EN EL SEGUNDO NIVEL DEL SECTOR II DE LA SEDE MARQUÉS

1. Finalidad Pública

Restituir las condiciones de habitabilidad, seguridad, higiene, evacuación, iluminación y funcionalidad del Taller de Pintura 02 Paisaje, ubicado en el segundo nivel del Sector II de la Sede Marqués, garantizando un espacio adecuado para la formación artística superior y para las actividades pedagógicas de pintura, paisaje, preparación de materiales y lavado de utensilios.

La intervención corregirá el deterioro del piso y contrazócalos de madera, carpinterías, mesa de lavado, redes sanitarias, muros y cielorraso; mejorará la evacuación y el control visual hacia el pasadizo; facilitará la limpieza de pigmentos y materiales artísticos; y protegerá la infraestructura y los bienes académicos institucionales.

2. Antecedentes

- 2.1. La evaluación técnica de la Unidad de Servicios Generales identificó en el Taller de Pintura 02 Paisaje una puerta de madera con pérdida de barniz, hojas y marcos desalineados, bisagras fatigadas, cerraduras convencionales y visores de vidrio simple; cuatro ventanas de madera deformadas por humedad, con hojas batientes que invaden o interfieren con el pasadizo y cristales sin tratamiento de seguridad.
- 2.2. También se verificó piso machihembrado y contrazócalos con absorción de humedad, desgaste de cuartones, juntas abiertas y acumulación de residuos; una mesa fija de concreto revestida con cerámico, de capacidad insuficiente y juntas deterioradas; y superficies de muros y cielorraso con manchas, rayaduras, fisuras, pérdida de adherencia, polvo y hollín. Estas condiciones dificultan la limpieza de recipientes, paletas y materiales artísticos y afectan la seguridad, concentración y continuidad de las actividades académicas.
- 2.3. En mayo de 2026 se formuló la ficha técnica denominada "Mantenimiento del Taller de Pintura 02 Paisaje en el segundo nivel del Sector II en la Sede Marqués de la UNADQTC", que contiene memoria descriptiva, diagnóstico, especificaciones técnicas, metrados, presupuesto, análisis de costos, programación y planos. Dichos documentos integran el requerimiento y sustentan la presente contratación.

3. Objetivo de la Contratación

- 3.1. **Objetivo General:** Ejecutar el mantenimiento correctivo integral del Taller de Pintura 02 Paisaje, renovando sus acabados arquitectónicos, carpinterías, mesa de soporte, módulo de lavadero e instalaciones sanitarias, de acuerdo con los metrados, especificaciones, planos y criterios de aceptación de la Entidad.

3.2. **Objetivo Específico:**

- 3.2.1. Retirar controladamente los elementos deteriorados, proteger los bienes académicos y gestionar los residuos sin afectar el inmueble histórico ni la circulación universitaria.
- 3.2.2. Sustituir el piso y contrazócalos de madera por un sistema continuo de terrazo pulido y vitrificado, resistente al tránsito, humedad, pigmentos y limpieza frecuente.
- 3.2.3. Instalar cuatro ventanas corredizas de aluminio con vidrio laminado de seguridad y vinilo pavonado integral, evitando la invasión del pasadizo y las distracciones visuales.
- 3.2.4. Instalar una puerta reforzada de cedro con núcleo sólido, barra antipánico, cierrapuertas y visor de seguridad, compatible con las condiciones de evacuación.
- 3.2.5. Construir la mesa de soporte, implementar un lavadero de acero inoxidable de dos pozas y renovar las redes de agua, desagüe y ventilación para el lavado de utensilios artísticos.
- 3.2.6. Resanar y pintar muros y cielorraso con sistema látex premium lavable, de bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles y color aprobado.
- 3.2.7. Entregar el ambiente limpio, seguro, probado, documentado y apto para uso académico inmediato.

4. Alcances y descripción del Servicio

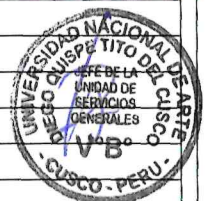
El proveedor ejecutará el servicio a todo costo y bajo su exclusiva responsabilidad, incluyendo mano de obra, materiales, equipos, herramientas, transporte, protección de bienes y obras artísticas, señalización, seguridad, pruebas, resanes, limpieza, disposición de residuos





y toda actividad auxiliar necesaria para entregar cada partida completa y operativa. Antes de fabricar, instalar o cubrir trabajos deberá verificar medidas, niveles, interferencias y estado de las redes existentes.

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	Ubicación/alcance
A. Trabajos preliminares				
1.1.1	Limpieza general del área a intervenir	m²	49,27	Taller de Pintura 02 Paisaje y accesos
B. Remociones y desmontajes				
1.2.1	Desmontaje de puerta de madera	m²	5,11	Acceso al taller
1.2.2	Desmontaje de ventanas existentes	m²	20,06	Cuatro ventanas; metrado de retiro
1.2.3	Desmontaje de contrazócalo de madera	m	28,98	Perímetro del ambiente
1.2.4	Desmontaje de piso de madera machihembrada y cuartones	m²	49,27	Área interior
1.2.5	Demolición controlada de mesa de concreto	m³	0,26	Zona de lavado
C. Pisos, contrazócalos y ventanas				
1.3.1.1	Contrapiso de 50 mm, mezcla cemento-arena 1:5, para recibir terrazo	m²	49,27	Área interior
1.3.1.2	Piso de terrazo e = 1 pulgada, color a elegir, pulido y vitrificado	m²	49,27	Área interior
1.3.2	Ventana corrediza con marco de aluminio y vidrio laminado de seguridad de 6 mm	m²	18,10	Cuatro ventanas; incluye vinilo pavonado integral
1.3.7	Contrazócalo de terrazo, color a elegir, pulido y vitrificado	m	28,98	Perfil sanitario perimetral
D. Mesa de soporte y módulo de lavadero				
1.3.3.1	Encofrado y desencofrado de mesa	m²	6,02	Módulo de lavadero
1.3.3.2	Acero de refuerzo G-60, fy = 4 200 kg/cm²	kg	15,54	Módulo de lavadero
1.3.3.3	Concreto fc = 175 kg/cm² en mesa	m³	0,27	Módulo de lavadero
1.3.3.4	Acabado de terrazo e = 0,5 pulgadas, pulido y vitrificado	m²	1,70	Superficie del módulo
1.3.3.5	Puertas hidrófugas y sistema de apertura del módulo	glb	1,00	Dos hojas y herrajes
E. Pintura y puerta de acceso				
1.3.4	Pintura látex premium lavable en muros interiores, dos manos	m²	68,82	Muros del taller
1.3.5	Pintura látex en cielorraso, dos manos	m²	61,50	Cielorraso del taller
1.3.6	Puerta reforzada de cedro, e = 45 mm, con barra antipánico y visor	und	1,00	Dimensión nominal según expediente; verificar vano
F. Aparatos y accesorios sanitarios				
1.3.8.1.1.1	Lavadero de acero inoxidable de dos pozas, 78 x 43 cm y profundidad 20 cm	und	1,00	Sin escurridor; plancha aprox. 0,8 mm
1.3.8.1.2.1	Accesorios completos para lavadero de dos pozas	und	1,00	Canastillas, trampas y conexiones
1.3.8.1.2.2.1	Grifería cuello alto con resorte de 1/2 pulgada, acero inoxidable AISI 304 satinado	und	2,00	Una por poza
1.3.8.1.3.1.1	Instalación y conexión de lavadero	und	2,00	Dos conexiones correspondientes a las pozas
1.3.8.1.4.1.1	Instalación de accesorios de lavadero	und	2,00	Dos juegos de conexión por pozas
G. Red de agua fría				
1.3.8.2.1.1	Salida de agua fría para lavadero de 1/2 pulgada	pto	2,00	Dos griferías
1.3.8.2.2.1	Tubería PVC-SAP roscada C-10 de 1/2 pulgada	m	2,56	Red interior
1.3.8.2.2.2	Tubería PVC-SAP roscada C-10 de 3/4 pulgada	m	2,42	Red interior
1.3.8.2.3.1	Codo PVC-SAP roscado de 1/2 pulgada x 90 grados	und	5,00	Red interior
1.3.8.2.3.2	Codo PVC-SAP roscado de 3/4 pulgada x 90 grados	und	5,00	Red interior
1.3.8.2.3.3	Tee PVC-SAP roscada de 3/4 pulgada	und	1,00	Red interior
1.3.8.2.3.4	Reducción PVC-SAP roscada de 3/4 a 1/2 pulgada	und	2,00	Red interior
1.3.8.2.3.5	Tapón hembra PVC-SAP de 1/2 pulgada	und	2,00	Red interior
1.3.8.2.4.1	Válvula esférica pesada de bronce de 3/4 pulgada	und	1,00	Incluye unión y accesorios
1.3.8.2.4.2	Nicho para válvula	und	1,00	Registrable
1.3.8.2.5.1	Apertura y resane de canaletas para tubería en muros	m	4,98	Red de agua
1.3.8.2.6.1	Prueba hidráulica y desinfección de la red de agua	m	4,98	Red intervenida
H. Red de desagüe y ventilación				
1.3.8.3.1.1	Salida de desagüe para lavadero de 2 pulgadas	pto	2,00	Una por poza
1.3.8.3.2.1	Salida de ventilación de 2 pulgadas	pto	1,00	Red sanitaria
1.3.8.3.3.1	Tubería sanitaria PVC-SAL de 2 pulgadas para desagüe	m	3,16	Red interior
1.3.8.3.3.2	Tubería sanitaria PVC-SAL de 2 pulgadas para ventilación	m	3,50	Red interior
1.3.8.3.4.1	Codo PVC-SAL de 2 pulgadas x 45 grados	und	6,00	Desagüe
1.3.8.3.4.2	Codo PVC-SAL de 2 pulgadas x 90 grados	und	3,00	Ventilación





1.3.8.3.4.3	Tee sanitaria PVC de 2 x 2 pulgadas	und	1,00	Red sanitaria
1.3.8.3.4.4	Yee PVC para desagüe de 2 x 2 pulgadas	und	2,00	Red sanitaria
1.3.8.3.5.1	Prueba de estanqueidad de desagüe y ventilación	m	6,66	Red intervenida
1.3.8.3.6.1	Apertura y resane de canaletas para tubería en muros	m	6,66	Desagüe y ventilación
I. Limpieza y eliminación				
1.4.1	Limpieza final del área intervenida	m ²	49,27	Taller y accesos
1.4.2	Acarreo de material excedente	m ³	5,19	Desde el frente hasta el punto de carga
1.4.3	Eliminación de material excedente	m ³	5,19	Disposición autorizada

Actividades Generales a Realizar:

El alcance del servicio incluye la intervención de puntos de evacuación, tuberías de desagüe, accesorios sanitarios, sumideros, trampas, conexiones, ventilaciones sanitarias y demás componentes del sistema de evacuación que presenten deterioro, obstrucción, deficiencias hidráulicas, errores de emplazamiento o riesgos sanitarios identificados durante la inspección técnica. De manera enunciativa mas no limitativa, el contratista deberá ejecutar las siguientes actividades:

- Trabajos preliminares.
- Remoción y desmontaje.
- Pisos, contrazocalos y ventanas.
- Mesa de soporte y modulo de lavaderos.
- Pintura y puerta de acceso.
- Aparatos y accesorios sanitarios.
- Red de agua fria.
- Red de desagüe y ventilación.
- Limpieza y eliminación.



El servicio será ejecutado por proveedor externo especializado, incluyendo el suministro de los materiales y equipos necesarios para su intervención. El servicio de mantenimiento se ejecutará mediante partidas técnicas, las cuales comprenden actividades específicas orientadas a la finalidad publica 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. Procedimiento:

El contratista deberá ejecutar el servicio de **MANTENIMIENTO DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE EN EL SEGUNDO NIVEL DEL SECTOR II DE LA SEDE MARQUÉS** de manera técnica, ordenada y segura, considerando como mínimo el siguiente procedimiento de ejecución:

- Protección, desmontajes y residuos
Antes del inicio se elaborará un inventario fotográfico. Vitrinas, esqueletos y modelos anatómicos, caballetes, mesas y demás bienes se trasladarán a un ambiente indicado por la Entidad, usando embalaje, etiquetas y protección contra polvo, golpes y humedad. Al finalizar se reubicarán en el lugar definido por el área usuaria.
El frente se aislará con barreras y señalización. Los desmontajes y la demolición serán manuales y progresivos, verificando previamente redes ocultas y evitando vibraciones o daños. Los elementos recuperables se entregarán mediante acta; los residuos se segregarán, transportarán cubiertos y dispondrán en lugar autorizado.
- Contrapiso, piso y contrazócalo de terrazo
El contrapiso tendrá 50 mm de espesor, mortero cemento-arena 1:5, soporte limpio y humedecido, maestras de nivel y curado mínimo de tres días. La planeidad máxima será de 3 mm bajo regla de 2 m y no se admitirá empozamiento.

El terrazo será vaciado in situ con cemento blanco o gris, granalla de mármol seleccionada y pigmentos minerales estables. Se usarán platinas de aluminio de 1 pulgada x 2 mm para paños aproximadamente de 1,00 x 1,00 m. El proveedor presentará testigos físicos de color para aprobación antes del vaciado masivo.
El pulido se ejecutará secuencialmente con discos diamantados, agua potable limpia y aspiración continua de lodos. El acabado final será uniforme, de poro cerrado y protegido con sellador vitrificador antideslizante, sin manchas, rayas, fisuras, resaltes ni variaciones de tono.

El contrazócalo tendrá 0,10 m de altura, continuidad perimetral, acabado igual al piso y bruña superior media caña de aproximadamente 1/2 pulgada o perfil sanitario equivalente, perfectamente alineado y fácil de limpiar.
- Ventanas y puerta



Las cuatro ventanas serán estrictamente corredizas, de aluminio anodizado con prestaciones equivalentes al Sistema Nova Serie 38, vidrio laminado de seguridad de 6 mm, felpas, escobillas, rodamientos, cierres, drenajes y sellado continuo con silicona neutra antihongos por ambas caras. El vinilo pavonado cubrirá integralmente el vidrio, sin burbujas, pliegues ni traslapes visibles.

La puerta de acceso será un bloque reforzado de cedro seco y tratado, con núcleo sólido, enchapado de 6 mm y espesor nominal de 45 mm, fabricado según vano y plano aprobado. Incluirá marco, anclajes, bisagras de alta resistencia, barra antipánico de acero inoxidable, cierrapuertas hidráulico regulable, visor con vidrio laminado de 6 mm, topes, sellos y dos manos de barniz poliuretano satinado. Abrirá en sentido de evacuación sin invadir peligrosamente el pasadizo.

- **Mesa de soporte, módulo y lavadero**

La mesa se ejecutará con encofrado estable, acero G-60 y concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, respetando recubrimientos y geometría aprobada. El tablero llevará terrazo de 0,5 pulgadas, pulido y vitrificado, bordes seguros y pendiente controlada. El módulo tendrá dos puertas de material hidrófugo, herrajes resistentes a humedad, luz técnica uniforme y acceso para inspección.

Se instalará un lavadero empotrado de acero inoxidable de dos pozas de 78 x 43 cm y 20 cm de profundidad, sin escurridero y con plancha aproximada de 0,8 mm. Incluirá dos canastillas, colector, trampas tipo P, rebose, flexibles, clips y sellos antihongos; la superficie superior quedará aproximadamente a 0,90 m del nivel de piso terminado.

Las dos griferías serán de cuello alto con resorte, monocomando, fabricadas en acero inoxidable AISI 304 satinado y aptas para el lavado de recipientes, paletas y utensilios. Se purgarán las tuberías antes de conectarlas y se verificará movilidad, caudal uniforme, firmeza y ausencia de goteo.

- **Redes de agua, desagüe y ventilación**

La red de agua fría será PVC-SAP C-10 roscada, con accesorios compatibles, soportes, válvula esférica pesada de bronce y nicho registrable. Se efectuarán prueba hidráulica, lavado y desinfección antes del cierre de canaletas.

Las redes de desagüe y ventilación serán PVC-SAL de 2 pulgadas, con pendientes continuas, accesorios sanitarios, uniones herméticas y registros accesibles. Se ejecutarán pruebas de estanqueidad, llenado y descarga simultánea de ambas pozas, sin fugas, obstrucciones, contraflujos ni retorno de gases.

Las redes son para aguas de lavado ordinario de utensilios. Queda prohibido verter solventes, aceites, barnices, pinturas concentradas o residuos peligrosos al sistema sanitario; estos se manejarán separadamente según sus hojas de seguridad y normativa aplicable

- **Resanes y pintura**

Se eliminarán polvo, hollín, pintura suelta y material disgregado. Las fisuras no estructurales se abrirán, limpiarán y sellarán con masilla elastomérica acrílica; toda fisura activa, humedad o desprendimiento del soporte será comunicada antes de ocultarla.

Las superficies secas y firmes recibirán imprimante o sellador de alta penetración y mínimo dos manos de pintura látex premium lavable, de alto poder cubriente y bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles. El color y brillo se aprobarán mediante muestra coordinada con la Unidad de Servicios Generales.

El acabado será mate y uniforme, con adecuada reflectividad, sin transparencias, empalmes, chorreaduras, huellas, ampollas, manchas ni diferencias de tonalidad. Se usarán andamios o plataformas estables y se protegerán pisos, vidrios, carpinterías, luminarias y bienes

- **Limpieza y entrega**

Se mantendrá orden y limpieza diaria. Al cierre se retirarán protecciones, polvo, mortero, adhesivos, etiquetas y residuos; se limpiarán y desinfectarán piso, contrazócalos, ventanas, puerta, módulo y lavadero, dejando el taller y sus accesos listos para uso inmediato.

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 ejecución del servicio de **MANTENIMIENTO DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE EN EL SEGUNDO NIVEL DEL SECTOR II DE LA SEDE MARQUÉS**. Los recursos mínimos a ser provistos comprenden, de manera enunciativa mas no limitativa, los siguientes:

- a) Materiales e insumos completos de las partidas medibles, incluidos desperdicios, fijaciones, sellos, accesorios y consumibles.
- b) Personal profesional, técnico y operativo suficiente para acabados, carpinterías, concreto, terrazo e instalaciones sanitarias.
- c) Equipos de corte y pulido con control de polvo, herramientas, mezclado, nivelación, andamios o plataformas, equipos de prueba y medición calibrados.
- d) EPP, protecciones colectivas, SCTR Salud y Pensión, señalización, embalaje, transporte, almacenamiento, limpieza y disposición de residuos.

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.

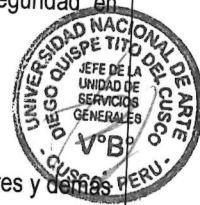
4.4. Reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias

La ejecución del servicio de **MANTENIMIENTO DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE EN EL SEGUNDO NIVEL DEL SECTOR II DE LA SEDE MARQUÉS** deberá realizarse conforme a las disposiciones técnicas, normativas y reglamentarias vigentes aplicables a instalaciones sanitarias, evacuación de aguas residuales, ventilación sanitaria, seguridad y mantenimiento de infraestructura pública. El contratista deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes normas y reglamentos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), en las especialidades aplicables a instalaciones sanitarias y seguridad en edificaciones.
- Norma IS.010 – Instalaciones Sanitarias para Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma G.050 – Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- Normas técnicas peruanas (NTP) aplicables a tuberías, accesorios, sumideros, rejillas, ventilaciones sanitarias, selladores y demás componentes utilizados en sistemas de evacuación sanitaria.
- Normativa técnica vigente relacionada con evacuación de aguas residuales, ventilación sanitaria, pruebas de estanqueidad y funcionamiento hidráulico de redes de desagüe.
- Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano y disposiciones sanitarias emitidas por el Ministerio de Salud, en lo que resulte aplicable.
- Normas ambientales y disposiciones vigentes sobre manejo y disposición de residuos, desmontes y materiales retirados producto de la intervención.
- Disposiciones técnicas relacionadas con higiene, salubridad y control de riesgos sanitarios en edificaciones de uso educativo.

Asimismo, los equipos, herramientas y materiales utilizados deberán contar con condiciones de calidad verificables y, cuando corresponda, se realicen conforme a las buenas prácticas de la ingeniería y construcción, así como de cumplir con cualquier otra norma técnica o reglamento que resulte aplicable durante 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), en las especialidades aplicables a instalaciones sanitarias y seguridad en edificaciones.
- Norma IS.010 – Instalaciones Sanitarias para Edificaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma G.050 – Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- Normas técnicas peruanas (NTP) aplicables a tuberías, accesorios, sumideros, rejillas, ventilaciones sanitarias, selladores y demás componentes utilizados en sistemas de evacuación sanitaria.
- Normativa técnica vigente relacionada con evacuación de aguas residuales, ventilación sanitaria, pruebas de estanqueidad y funcionamiento hidráulico de redes de desagüe.
- Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano y disposiciones sanitarias emitidas por el Ministerio de Salud, en lo que resulte aplicable.
- Normas ambientales y disposiciones vigentes sobre manejo y disposición de residuos, desmontes y materiales retirados producto de la intervención.
- Disposiciones técnicas relacionadas con higiene, salubridad y control de riesgos sanitarios en edificaciones de uso educativo.

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 y que cumpla con los siguientes requisitos mínimos:

- Contar con RUC activo y habido.
- Contar con RNP vigente
- No encontrarse inhabilitado para contratar con el Estado.



Experiencia General:

Acreditar como mínimo (03) servicios similares ejecutados, se deberá acreditar experiencia en la ejecución de servicios en general relacionados a mantenimiento, reparación, acondicionamiento o mejoramiento de edificaciones o ambientes educativos; renovación de pisos de terrazo o acabados; carpintería de madera o aluminio; instalaciones sanitarias; pintura; o servicios que integren dos o más de dichos componentes.

Se acreditará la experiencia mediante copias simples de contratos, constancias, órdenes de servicio y/o comprobantes de pago con su respectiva conformidad.

5.2. Del personal clave

El proveedor deberá contar como mínimo con el siguiente personal:

a) Responsable del servicio:

Profesional en ingeniería civil o arquitectura con experiencia en ejecución de trabajos de mantenimiento u obras en el sector público o privado.

Experiencia mínima de (02) años como residente o responsable en obras públicas o privadas.

Se acreditará la experiencia mediante copias simples de contratos, constancias, órdenes de servicio y/o comprobantes de pago con su respectiva conformidad.

b) Personal operativo:

El proveedor debe contar con personal calificado y capacitado para realizar los trabajos de mantenimiento, con experiencia acreditada en actividades de instalaciones sanitarias o de mantenimiento.

5.3. Condiciones del personal

- El personal deberá encontrarse apto para realizar trabajos de instalaciones sanitarias y/o pluviales
- Uso obligatorio de equipos de protección personal (EPP).
- El proveedor será responsable de la contratación, pago y cumplimiento de obligaciones laborales de su personal.
- El personal deberá cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo durante toda 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:

- Reparar o subsanar, sin costo adicional para la Entidad, cualquier observación o deficiencia detectada.
- Garantizar la estabilidad, funcionalidad y adecuado funcionamiento de las instalaciones sanitarias de desagüe
- Reponer materiales o elementos que presenten fallas atribuibles a la ejecución del servicio.
- Atender oportunamente las observaciones formuladas por la Entidad.
- Durante el periodo de garantía, el contratista deberá corregir, a su costo y en un plazo razonable establecido por la Entidad, cualquier falla, defecto, filtración o deficiencia derivada de una inadecuada ejecución del servicio o del empleo de materiales defectuosos, sin generar costos adicionales para la Entidad.
- Se deberá atender cualquier problema relacionado con: contrapendientes y deficiencias de drenaje, fallas en sumideros y accesorios sanitarios, obstrucciones recurrentes en ramales y colectores, filtraciones en conexiones y puntos de paso, fallas en sistemas de ventilación sanitaria, y deterioro prematuro de los elementos intervenidos.

La atención de dichas observaciones deberá realizarse en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario contados desde la notificación formal de la Entidad. 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 VEINTE (20) 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, el proveedor deberá cumplir con la entrega de:

8.1. Servicio ejecutado





Al término de la ejecución del servicio de **MANTENIMIENTO DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE EN EL SEGUNDO NIVEL DEL SECTOR II DE LA SEDE MARQUÉS**, se deberá contar con un sistema de evacuación sanitaria operativo, funcional y en adecuadas condiciones de salubridad y seguridad. Como resultado de la intervención, se deberá verificar como mínimo lo siguiente:

- Taller con piso y contrazócalo de terrazo terminados; cuatro ventanas corredizas, puerta antipánico, pintura, mesa, módulo y lavadero instalados y operativos.
- Redes de agua, desagüe y ventilación probadas, desinfectadas y operativas, sin fugas, obstrucciones ni retorno de olores.
- Bienes académicos restituidos sin daños; ambiente y accesos limpios, seguros y aptos para uso inmediato.

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 de Residente o 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 detalladas)
 - 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 en plante y elevación
11. Panel fotográfico de estado situacional (10 fotografías mínimo), durante y post ejecución
12. Carta de garantía de los entregables
13. Copia de los seguros que estuvieron vigentes en la ejecución



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.

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:

1. Cumplimiento íntegro del alcance del servicio contratado.
2. Correcta ejecución del mantenimiento, asegurando su funcionalidad, estabilidad e impermeabilidad.
3. Adecuado acondicionamiento del espacio de tratamiento de material.
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 siete (07) 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.

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".

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





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.

Jefe de la Unidad de Servicios Generales



HOJA RESUMEN DE METRADOS

PROYECTO	:	MANTENIMIENTO DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE EN EL SEGUNDO NIVEL DEL SECTOR II EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNADQTC
PROPIETARIO	:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
UBICACION	:	DPTO: CUSCO PROV:CUSCO DIST:CUSCO LOC:C. MARQUES 185

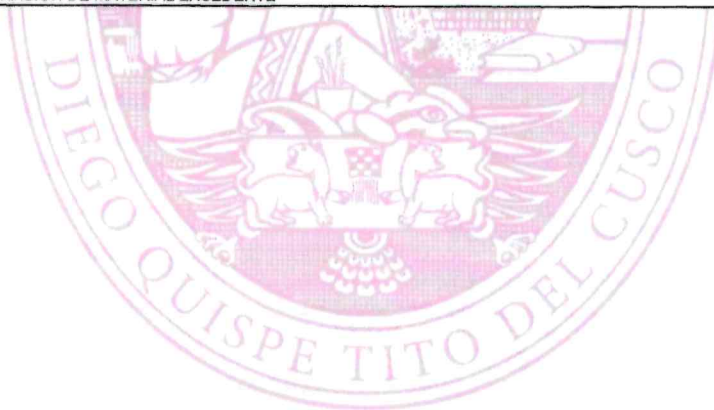
Item	Descripción	Unid.	Cant.
1	MANTENIMIENTO DEL TALLER ANATOMÍA / DIBUJO		
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.1.1	LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA A INTERVENIR	m²	49.27
1.2	REMOCIÓN / DESMONTAJE		
1.2.1	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA	m²	5.11
1.2.2	DESMONTAJE DE VENTANA	m²	20.06
1.2.3	DESMONTAJE DE CONTRAZÓCALO	m	28.98
1.2.4	DESMONTAJE DE PISOS	m²	49.27
1.2.5	DEMOLICIÓN DE MESA DE CONCRETO	m³	0.26
1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN		
1.3.1	PISOS		
1.3.1.1	CONTRAPISO DE 50 MM PARA RECIBIR EL PISO TERRAZO	m²	49.27
1.3.1.2	PISO DE TERRAZO E=1" COLOR A ESCOGER Y VITRIFICADO	m²	49.27
1.3.2	VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO	m²	18.10
1.3.3	MESA DE SOPORTE PARA LAVADERO		
1.3.3.1	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MESAS	m²	6.02
1.3.3.2	ACERO DE REFUERZO G-60 FY=4200 KG/CM2	kg	15.54
1.3.3.3	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN MESAS	m³	0.27
1.3.3.4	ACABADO CON TERRAZO E=0.5" COLOR A ESCOGER PULIDO Y VITRIFICADO	m²	1.70
1.3.3.5	PUERTAS Y SISTEMA DE APERTURA	gbl	1.00
1.3.4	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS	m²	68.82
1.3.5	PINTURA EN CIELO RASO 2 MANOS	m²	61.50
1.3.6	PUERTA DE ANCHO=1.99 , ALTO=2.50 CEDRO REFORZADA E=45mm C/BARRA ANTIPÁNICO Y VISOR	und	1.00
1.3.7	CONTRAZÓCALO DE TERRAZO COLOR A ESCOGER Y VITRIFICADO	m	28.98
1.3.8	INSTALACIONES SANITARIAS		
1.3.8.1	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
1.3.8.1.1	SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS		
1.3.8.1.1.1	SUMINISTRO DE LAVADEROS		
1.3.8.1.1.1.1	LAVADERO ACERO INOX. 2 POZAS SIN/ESCURRIDOR DE 78 CM X 43 CM, PROF 20 CM	und	1.00
1.3.8.1.2	SUMINISTRO DE ACCESORIOS		
1.3.8.1.2.1	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA LAVADERO		
1.3.8.1.2.1.1	ACCESORIOS PARA LAVADERO DE 2 POZAS	und	1.00
1.3.8.1.2.2	SUMINISTRO DE GRIFERIA		
1.3.8.1.2.2.1	LLAVE DE GANZO DE 1/2" CON RESORTE DE ACERO SATINADO AL MUEBLE	und	2.00
1.3.8.1.3	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS		
1.3.8.1.3.1	INSTALACION DE LAVADEROS		
1.3.8.1.3.1.1	INSTALACIÓN DE LAVADEROS	und	2.00
1.3.8.1.4	INSTALACION DE ACCESORIOS		
1.3.8.1.4.1	INSTALACION DE ACCESORIOS PARA LAVADEROS		
1.3.8.1.4.1.1	INSTALACION DE ACCESORIOS PARA LAVADEROS	und	2.00
1.3.8.2	SISTEMA DE AGUA FRIA		
1.3.8.2.1	SALIDA DE AGUA FRIA		
1.3.8.2.1.1	SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO / LAVADERO DE 1/2"	pto	2.00
1.3.8.2.2	REDES DE DISTRIBUCIÓN		
1.3.8.2.2.1	TUBERÍA PARA AGUA FRÍA CON ROSCA PVC SAP C-10 DE 1/2"	m	2.56
1.3.8.2.2.2	TUBERÍA PARA AGUA FRÍA CON ROSCA PVC SAP C-10 DE 3/4"	m	2.42
1.3.8.2.3	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA		
1.3.8.2.3.1	CODO ROSCADO PVC SAP DE 1/2" X 90°	und	5.00
1.3.8.2.3.2	CODO ROSCADO PVC SAP DE 3/4" X 90°	und	5.00



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



1.3.8.2.3.3	TEE ROSCADA PVC SAP DE 3/4"	und	1.00
1.3.8.2.3.4	REDUCCIÓN ROSCADA PVC SAP DE 3/4" - 1/2"	und	2.00
1.3.8.2.3.5	TAPÓN HEMBRA PVC SAP DE 1/2"	und	2.00
1.3.8.2.4	<u>VÁLVULAS</u>		
1.3.8.2.4.1	VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE PESADA DE 3/4"	und	1.00
1.3.8.2.4.2	NICHO PARA VÁLVULAS	und	1.00
1.3.8.2.5	<u>REEMPLAZO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN</u>		
1.3.8.2.5.1	RESANE Y APERTURA PARA TUBERÍAS EN MUROS	m	4.98
1.3.8.2.6	<u>PRUEBAS HIDRAULICAS</u>		
1.3.8.2.6.1	PRUEBA HIDRÁULICA EN RED DE AGUA Y DESINFECCIÓN	m	4.98
1.3.8.3	<u>DESAGÜE Y VENTILACIÓN</u>		
1.3.8.3.1	<u>SALIDAS DE DESAGÜE</u>		
1.3.8.3.1.1	SALIDA DE DESAGÜE PARA LAVATORIO / LAVADERO DE 2"	pto	2.00
1.3.8.3.2	<u>SALIDAS DE VENTILACIÓN</u>		
1.3.8.3.2.1	SALIDA DE DESAGÜE PARA VENTILACIÓN DE 2"	pto	1.00
1.3.8.3.3	<u>REDES DE DERIVACION</u>		
1.3.8.3.3.1	TUBERÍA PARA DESAGÜE PVC SAP DE 2"	m	3.16
1.3.8.3.3.2	TUBERÍA PARA VENTILACIÓN PVC SAP DE 2"	m	3.50
1.3.8.3.4	<u>ACCESORIOS</u>		
1.3.8.3.4.1	CODO DESAGÜE PVC SAL DE 2"x45°	und	6.00
1.3.8.3.4.2	CODO DESAGÜE VENTILACIÓN PVC SAL DE 2" X 90°	und	3.00
1.3.8.3.4.3	TEE SANITARIA DESAGÜE PVC 2"x2"	und	1.00
1.3.8.3.4.4	YEE DESAGÜE PVC DE 2"x2"	und	2.00
1.3.8.3.5	<u>PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD</u>		
1.3.8.3.5.1	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD	m	6.66
1.3.8.3.6	<u>REEMPLAZO DE RED DE DESAGÜE</u>		
1.3.8.3.6.1	RESANE Y APERTURA DE CANALETAS EN MUROS	m	6.66
1.4	<u>VARIOS</u>		
1.4.1	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m ²	49.27
1.4.2	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	5.19
1.4.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	5.19



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



SUSTENTO DE METRADOS

PROYECTO	:	MANTENIMIENTO DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE EN EL SEGUNDO NIVEL DEL SECTOR II EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNADQTC
PROPIETARIO	:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
UBICACION	:	DPTO: CUSCO PROV:CUSCO DIST:CUSCO LOC:C. MARQUES 185

1.1.1 LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA A INTERVENIR

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA A INTERVENIR (ÁREA)	1.00	1.00	9.04	5.45		49.268
Total:						49.27

1.2.1 DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA	1.00	1.00		1.98	2.58	5.108
Total:						5.11

1.2.2 DESMONTAJE DE VENTANA

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTANA 1	1.00	1.00		1.96	1.57	3.077
VENTANA 2	1.00	1.00		2.00	1.60	3.200
VENTANA 3	1.00	1.00		3.76	1.58	5.941
VENTANA 4	1.00	1.00		3.72	1.58	5.878
Total:						18.10

1.2.3 DESMONTAJE DE CONTRAZÓCALO

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
MURO LARGO	2.00	1.00	9.04			18.08
MURO TRANSVERSAL	2.00	1.00	5.45			10.90
Total:						28.98



ING. ANA YHOSELI LUNA CARPIO
CIP 170103



1.2.4 DESMONTAJE DE PISOS

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
DESMONTAJE DE PISOS	1.00	1.00	9.040	5.45		49.268
Total:						49.27

1.2.5 DEMOLICIÓN DE MESA DE CONCRETO

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
MESA CON LAVADERO	1.00	1.00	2.030	0.65	0.10	0.132
MURO SOPORTE DE MESA DE LAVADERO	2.00	1.00	0.65	0.10	1.00	0.130
Total:						0.260

1.3.1.1 CONTRAPISO DE 50 MM PARA RECIBIR EL PISO TERRAZO

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CONTRAPISO DE 50 MM PARA RECIBIR EL PISO TERRAZO	1.00	1.00	9.040	5.45		49.268
Total:						49.27

1.3.1.2 PISO DE TERRAZO E=1" COLOR A ESCOGER Y VITRIFICADO

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PISO DE TERRAZO E=1" COLOR A ESCOGER Y VITRIFICADO	1.00	1.00	9.040	5.45		49.268
Total:						49.27

1.3.2 VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VENTANA 1	1.00	1.00		1.960	1.570	3.077
VENTANA 2	1.00	1.00		2.00	1.60	3.20
VENTANA 3	1.00	1.00		3.760	1.580	5.941



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



VENTANA 4	1.00	1.00		3.720	1.580	5.878
Total:						18.10

1.3.3.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MESAS

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ENCIMERA	1.00	1.00	3.00		0.10	0.30
MUROS LATERALES	2.00	1.00		1.20	1.20	2.88
MURO POSTERIOR	1.00	1.00		2.20	1.20	2.64
BASE	1.00	1.00	2.00		0.10	0.20
Total:						6.02

1.3.3.2 ACERO DE REFUERZO G-60 FY=4200 KG/CM2

Datos				Longitud Parcial		Longitud x Ø
Descripcion	Elem. simil.	Cant. x Elem.	Ø	Long. x Pieza (m)	Gancho	3/8"
ACERO LONG DE 3/8" @ 15cm	5.00	1.00	3/8"	2.95	0.1	15.25
ACERO TRANSV DE 3/8" @ 15cm	21.00	1.00	3/8"	0.45	0.1	11.55
Longitud total x Ø						26.80
Peso (kg/m)						0.58
Peso Total (kg)						15.54



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103

1.3.3.3 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 EN MESAS

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ENCIMERA	1.00	1.00	1.00	0.50	0.10	0.05
MUROS LATERALES	2.00	1.00	0.50	0.10	1.20	0.12
MURO POSTERIOR	1.00	1.00	0.50	0.10	1.00	0.05
BASE	1.00	1.00	0.90	0.50	0.10	0.05
Total:						0.27



1.3.3.4 ACABADO CON TERRAZO E=0.5" COLOR A ESCOGER PULIDO Y VITRIFICADO

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ENCIMERA	1.00	1.00	1.00	0.50		0.50
MUROS LATERALES	2.00	1.00		0.50	1.20	1.20
Total:						1.70

1.3.3.5 PUERTAS Y SISTEMA DE APERTURA

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PUERTAS Y SISTEMA DE APERTURA	1.00	1.00				1.00
Total:						1.00

1.3.4 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
MURO DE 7 LADOS 3.68x9.04 (-areas de ventanas) área obtenida del autocad	1.00	1.00	9.04	3.68		26.90
MURO 2.82x9.04 (-areas de ventanas) área obtenida del autocad	1.00	33.36				21.542
MURO PENTAGONO 3.68X5.45X2.82 área obtenida del autocad	1.00	20.29				20.29
Total:						68.82

1.3.5 PINTURA EN CIELO RASO 2 MANOS

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CIELO RASO AREA 1 (OBTENIDO DE AUTOCAD)	1.00	33.36				33.36
CIELO RASO AREA 2 (OBTENIDO DE AUTOCAD)	1.00	5.92				5.92
CIELO RASO AREA 3 (OBTENIDO DE AUTOCAD)	1.00	4.04				4.04
CIELO RASO AREA 4 (OBTENIDO DE AUTOCAD)	1.00	4.11				4.11
CIELO RASO AREA 5 (OBTENIDO DE AUTOCAD)	1.00	4.11				4.11
CIELO RASO AREA 6 (OBTENIDO DE AUTOCAD)	1.00	4.04				4.04
CIELO RASO AREA 7 (OBTENIDO DE AUTOCAD)	1.00	5.92				5.92
Total:						61.50



1.3.6 PUERTA DE ANCHO=1.98 , ALTO=2.58 CEDRO REFORZADA E=45mm C/BARRA ANTIPÁNICO Y VISOR

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PUERTA DE ANCHO=1.98 , ALTO=2.58 CEDRO REFORZADA E=45mm C/BARRA ANTIPÁNICO Y VISOR	1.00	1.00				1.00
Total:						1.00

1.3.7 CONTRAZÓCALO DE TERRAZO COLOR A ESCOGER Y VITRIFICADO

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
MURO DE 9.04	2.00	1.00	9.04			18.08
MURO DE 5.45	2.00	1.00	5.45			10.90
Total:						28.98

1.3.8.1.1.1 LAVADERO ACERO INOX. 2 POZAS SIN/ESCURRIDOR DE 78 CM X 43 CM, PROF 20 CM

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
LAVADERO ACERO INOX. 2 POZAS SIN/ESCURRIDOR DE 78 CM X 43 CM, PROF 20 CM	1.00	1.00				1.00
Total:						1.00

1.3.8.1.2.1.1 ACCESORIOS PARA LAVADERO DE 2 POZAS

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ACCESORIOS PARA LAVADERO DE 2 POZAS	1.00	1.00				1.00
Total:						1.00

1.3.8.1.2.2.1 LLAVE DE GANZO DE 1/2" CON RESORTE DE ACERO SATINADO AL MUEBLE

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
LLAVE DE GANZO DE 1/2" CON RESORTE DE ACERO SATINADO AL MUEBLE	1.00	2.00				2.00



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



Total:						2.00
--------	--	--	--	--	--	------

1.3.8.1.3.1.1 INSTALACIÓN DE LAVADEROS

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
INSTALACIÓN DE LAVADEROS	1.00	2.00				2.00
Total:						2.00

1.3.8.1.4.1.1 INSTALACION DE ACCESORIOS PARA LAVADEROS

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
INSTALACION DE ACCESORIOS PARA LAVADEROS	1.00	2.00				2.00
Total:						2.00

1.3.8.2.1.1 SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO / LAVADERO DE 1/2"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO / LAVADERO DE 1/2" 20 CM	1.00	2.00				2.00
Total:						2.00

1.3.8.2.2.1 TUBERÍA PARA AGUA FRÍA CON ROSCA PVC SAP C-10 DE 1/2"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
TUBERÍA PARA AGUA FRÍA CON ROSCA PVC SAP C-10 DE 1/2"	1.00	1.00	2.56			2.56
Total:						2.56

1.3.8.2.2.2 TUBERÍA PARA AGUA FRÍA CON ROSCA PVC SAP C-10 DE 3/4"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
TUBERÍA PARA AGUA FRÍA CON ROSCA PVC SAP C-10 DE 3/4"	1.00	1.00	2.42			2.42
Total:						2.42





1.3.8.2.3.1 CODO ROSCADO PVC SAP DE 1/2" X 90°

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CODO ROSCADO PVC SAP DE 1/2" X 90°	1.00	5.00				5.00
Total:						5.00

1.3.8.2.3.2 CODO ROSCADO PVC SAP DE 3/4" X 90°

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CODO ROSCADO PVC SAP DE 3/4" X 90°	1.00	5.00				5.00
Total:						5.00

1.3.8.2.3.3 TEE ROSCADA PVC SAP DE 3/4"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
TEE ROSCADA PVC SAP DE 3/4"	1.00	1.00				1.00
Total:						1.00



1.3.8.2.3.4 REDUCCIÓN ROSCADA PVC SAP DE 3/4" - 1/2"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
REDUCCIÓN ROSCADA PVC SAP DE 3/4" - 1/2"	1.00	2.00				2.00
Total:						2.00

ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103

1.3.8.2.3.5 TAPÓN HEMBRA PVC SAP DE 1/2"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
TAPÓN HEMBRA PVC SAP DE 1/2"	1.00	2.00				2.00
Total:						2.00

1.3.8.2.4.1 VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE PESADA DE 3/4"



Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE PESADA DE 3/4"	1.00	1.00				1.00
Total:						1.00

1.3.8.2.4.2 NICHOS PARA VÁLVULAS

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
NICHOS PARA VÁLVULAS	1.00	1.00				1.00
Total:						1.00

1.3.8.2.5.1 RESANE Y APERTURA PARA TUBERÍAS EN MUROS

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
RESANE Y APERTURA DE CANALETAS EN MUROS	1.00	1.00	4.98			4.98
Total:						4.98

1.3.8.2.6.1 PRUEBA HIDRÁULICA EN RED DE AGUA Y DESINFECCIÓN

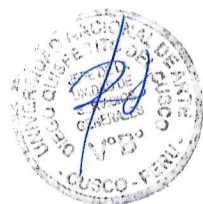
Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PRUEBA HIDRÁULICA EN RED DE AGUA Y DESINFECCIÓN	1.00	1.00	4.98			4.98
Total:						4.98

1.3.8.3.1.1 SALIDA DE DESAGÜE PARA LAVATORIO / LAVADERO DE 2"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
SALIDA DE DESAGÜE PARA LAVATORIO / LAVADERO DE 2"	1.00	2.00				2.00
Total:						2.00

1.3.8.3.2.1 SALIDA DE DESAGÜE PARA VENTILACIÓN DE 2"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial





SALIDA DE DESAGÜE PARA VENTILACIÓN DE 2"	1.00	1.00				1.00
Total:						1.00

1.3.8.3.3.1 TUBERÍA PARA DESAGÜE PVC SAP DE 2"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
TUBERÍA PARA DESAGÜE PVC SAP DE 2"	1.00	1.00	3.16			3.16
Total:						3.16

1.3.8.3.3.2 TUBERÍA PARA VENTILACIÓN PVC SAP DE 2"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
TUBERÍA PARA VENTILACIÓN PVC SAP DE 2"	1.00	1.00	3.50			3.50
Total:						3.50

1.3.8.3.4.1 CODO DESAGUE PVC SAL DE 2"X45°

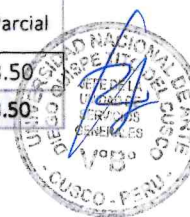
Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CODO DESAGUE PVC SAL DE 2"X45°	1.00	6.00				6.00
Total:						6.00

1.3.8.3.4.2 CODO DESAGÜE VENTILACIÓN PVC SAL DE 2" X 90°

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
CODO DESAGÜE VENTILACIÓN PVC SAL DE 2" X 90°	1.00	3.00				3.00
Total:						3.00

1.3.8.3.4.3 TEE SANITARIA DESAGÜE PVC 2"X2"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
TEE SANITARIA DESAGÜE PVC 2"X2"	1.00	1.00	1.00			1.00
Total:						1.00



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



1.3.8.3.4.4 YEE DESAGÜE PVC DE 2"X2"

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
YEE DESAGÜE PVC DE 2"X2"	1.00	2.00				2.00
Total:						2.00

1.3.8.3.5.1 PRUEBA DE ESTANQUEIDAD

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PRUEBA DE ESTANQUEIDAD	1.00	1.00	6.66			6.66
Total:						6.66

1.3.8.3.6.1 RESANE Y APERTURA DE CANALETAS EN MUROS

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
RESANE Y APERTURA DE CANALETAS EN MUROS	1.00	1.00	6.66			6.66
Total:						6.66

1.4.1 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
LIMPIEZA FINAL DE OBRA	1.00	1.00	9.04	5.45		49.27
Total:						49.27

1.4.2 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PISOS	1.00	49.27			0.10	4.93
MESA DE CONCRETO	1.00	0.26				0.26
Total:						5.19



1.4.3 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

Datos			Dimensiones			Total
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PISOS	1.00	49.27			0.10	4.30
MESA DE CONCRETO	1.00	0.260				0.26
Total:						5.19



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	:	MANTENIMIENTO DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE EN EL SEGUNDO NIVEL DEL SECTOR II EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNADQTC
PROPIETARIO	:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
UBICACION	:	DPTO: CUSCO PROV: CUSCO DIST: CUSCO LOC: C. MARQUES 185

OBJETIVO

Las presentes Especificaciones Técnicas tienen como objetivo definir las normas y procedimientos que serán aplicados en el: **"MANTENIMIENTO DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE EN EL SEGUNDO NIVEL DEL SECTOR II EN LA SEDE MARQUÉS DE LA UNADQTC"**

Más allá de lo establecido en estas especificaciones el Inspector tiene autoridad suficiente para ampliar dichas especificaciones, respecto a la calidad de los materiales a emplearse y los procedimientos correctos durante los trabajos de mantenimiento.

ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Comprenden las normas y exigencias para el mantenimiento y construcción de las estructuras, formando parte integrante de la actividad y complementando lo indicado en los planos respectivos.
- Precisan las condiciones y exigencias que constituyen las **FORMA DE PAGO** para las actividades que se ejecuten.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

El responsable de Mantenimiento bajo responsabilidad adoptará todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes a su personal, a terceros y a la misma Actividad de mantenimiento, debiendo cumplir con todas las disposiciones vigentes en el Reglamento Nacional de Construcciones, Reglamento de la Ley 29783 Ley de Seguridad Y salud en el Trabajo y Norma G.050 durante todo el proceso.

El responsable de Mantenimiento ante de iniciar el Trabajo de Mantenimiento deberá reunirse con el responsable de Mantenimiento para la respectiva inducción y revisión de los formatos de seguridad.

El responsable de Mantenimiento deberá mantener todas las medidas de seguridad en forma ininterrumpida, desde el inicio hasta la recepción, incluyendo los eventuales períodos de paralizaciones por cualquier causa. Para cumplir con este requisito se ha considerado un técnico permanente para capacitar al personal en temas de seguridad durante la ejecución, se anexan los formatos al final del documento.

VALIDEZ DE ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En el caso de existir divergencias entre los documentos de la Actividad:

- Los Planos tienen validez sobre las Especificaciones Técnicas, Metrados y Presupuestos.
- Las Especificaciones Técnicas tienen validez sobre Metrados y Presupuestos.
- Los Metrados tienen validez sobre los Presupuestos.

Los Metrados son referenciales y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al responsable de Mantenimiento en su ejecución si está prevista en los Planos y/o las Especificaciones Técnicas. Las Especificaciones se complementan con los Planos y Metrados respectivos en forma tal que, las Mantenimientos deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque estas figuren en uno solo de esos documentos, salvo orden expresa del "Inspector" quien obtendrá previamente la aprobación por parte de la Entidad.

Detalles menores de trabajos y materiales no usualmente mostrados en las Especificaciones, Planos y Metrados, pero necesarios para la Mantenimiento deben ser ejecutados por el "Responsable de Mantenimiento", previa aprobación del "Inspector".



ING. ANA YHOSELLI LIMA CARPIO
CIP 170103



CONSULTAS

Todas las consultas relativas al mantenimiento serán efectuadas al "Inspector" mediante un Cuaderno de Mantenimiento, quien absolverá las respuestas por el mismo medio.

SIMILITUD DE MATERIALES O EQUIPOS

Cuando las Especificaciones Técnicas o Planos indiquen "igual o similar", sólo el "Inspector" decidirá sobre la igualdad o semejanza.

INSPECCIÓN

Todo el material y la mano de obra empleada estarán sujetos a la Inspección por el "Inspector" en la oficina, taller u Mantenimiento, quien tiene el derecho a rechazar el material que se encuentre dañado, defectuoso o por la mano de obra deficiente, que no cumpla con lo indicado en los Planos o Especificaciones Técnicas. Los trabajos mal ejecutados deberán ser satisfactoriamente corregidos y el material rechazado deberá ser reemplazado por otro aprobado, por cuenta del Responsable de Mantenimiento. El Responsable de Mantenimiento deberá suministrar sin cargo para la Entidad ni su representante el "Inspector"; todas las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados para la inspección y pruebas que sean necesarias.

MATERIALES Y MANO DE OBRA

Todos los materiales adquiridos o suministrados para las Mantenimientos que cubren estas especificaciones, deberán ser nuevos, de primer uso, de utilización actual en el Mercado Nacional e Internacional, de la mejor calidad dentro de su respectiva clase. Los materiales que se expendan envasados deberán entrar a la Mantenimiento en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados. Los materiales deben ser guardados en la Mantenimiento en forma adecuada sobre todo siguiendo las indicaciones dadas por el Fabricante o manuales de instalaciones.

TRABAJO

El Responsable de Mantenimiento tiene que notificar por escrito al "Inspector" del mantenimiento sobre la iniciación de sus labores para cada frente y/o etapa de trabajo.

Al inicio de la Mantenimiento el Responsable de Mantenimiento podrá presentar al "Inspector" las consultas técnicas para que sean debidamente absueltas. Cualquier cambio durante la ejecución del Mantenimiento que obligue a modificar la Actividad Original será resuelto por la Entidad a través del "Inspector" para lo cual deberá presentarse un plano original con la modificación propuesta.

CAMBIOS SOLICITADOS POR EL RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO

El Responsable de Mantenimiento podrá solicitar por escrito y oportunamente cambios a la Actividad, para lo cual deberá sustentar y presentar los planos y especificaciones para su aprobación por el Inspector.

CAMBIOS AUTORIZADOS POR LA ENTIDAD

La Entidad podrá en cualquier momento a través del "Inspector" por medio de una orden escrita hacer cambios en los planos o Especificaciones. De ser significativo los cambios deberán ser consultados a especialistas. Si dichos cambios significan un aumento o disminución en el monto del presupuesto de Mantenimiento o en el tiempo requerido para la ejecución se hará el reajuste correspondiente de acuerdo a los procedimientos legales vigentes.

COMPATIBILIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El "Responsable de Mantenimiento", deberá verificar diariamente la ejecución de los trabajos correspondientes, con el objetivo de evitar errores. Si hubiese alguna diferencia deberá comunicarla por escrito al "Inspector" del mantenimiento. El Responsable de Mantenimiento necesariamente deberá mantener actualizado su programación en Mantenimiento.

MOVILIZACIÓN

El Responsable de Mantenimiento bajo su responsabilidad y oportunamente movilizará a la Mantenimiento, el equipo mecánico, materiales, insumos, equipos menores, personal y otros necesarios para la ejecución de la Mantenimiento.



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



ENTREGA DEL TERRENO Y LIBRE DISPONIBILIDAD DE ESPACIOS

Se realizará mediante el ANEXO N°04 del Procedimiento de Gestión de Mantenimiento de Infraestructura, equipamiento y mobiliario Institucional, el RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO deberá solicitar el formato al responsable de la UNIDAD DE MANTENIMIENTOS GENERALES.

INICIO DE EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO

Se realizará mediante el ANEXO N°05 del Procedimiento de Gestión de Mantenimiento de Infraestructura, equipamiento y mobiliario Institucional, el RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO deberá solicitar el formato al responsable de la UNIDAD DE MANTENIMIENTOS GENERALES.

SUSPENSIÓN DEL MANTENIMIENTO

Se realizará mediante el ANEXO N°06 del Procedimiento de Gestión de Mantenimiento de Infraestructura, equipamiento y mobiliario Institucional, será ejecutado por el responsable de la UNIDAD DE MANTENIMIENTOS GENERALES de no cumplirse los lineamientos del TDR y/o situación fortuita.

REINICIO DEL MANTENIMIENTO

Se realizará mediante el ANEXO N°07 del Procedimiento de Gestión de Mantenimiento de Infraestructura, equipamiento y mobiliario Institucional, será ejecutado por el responsable de la UNIDAD DE MANTENIMIENTOS GENERALES, detallando los antecedentes que motivan al reinicio del presente acto y acciones a considerarse para la continuidad de ejecución del Mantenimiento.

ACTA DE RECEPCIÓN DE MANTENIMIENTO CONTRATADO

Se realizará mediante el ANEXO N°08 del Procedimiento de Gestión de Mantenimiento de Infraestructura, equipamiento y mobiliario Institucional, el RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO deberá solicitar el formato al responsable de la UNIDAD DE MANTENIMIENTOS GENERALES.

ACTA DE OBSERVACIONES Y/O ACTA DE PERSISTENCIA DE OBSERVACIONES DEL MANTENIMIENTO CONTRATADO

Se realizará mediante el ANEXO N°08 del Procedimiento de Gestión de Mantenimiento de Infraestructura, equipamiento y mobiliario Institucional, será ejecutado por el responsable de la UNIDAD DE MANTENIMIENTOS GENERALES de no cumplirse los lineamientos del TDR.

INFORME TÉCNICO DE CULMINACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE MANTENIMIENTO

Se realizará mediante el ANEXO N°10 del Procedimiento de Gestión de Mantenimiento de Infraestructura, equipamiento y mobiliario Institucional, el informe deberá contener lo siguiente:

1. Carta membretada dirigida a la Entidad indicando culminación de trabajo.
2. Informe técnico de Responsable de Mantenimiento.
3. Copia de contrato y orden de Mantenimiento.
4. Copia de Acta de Entrega de terreno.
5. Copia de Acta de inicio de ejecución de Mantenimiento (de ser el caso).
6. Valorización única por parte del proveedor.
 - a. Descripción de partidas.
 - b. Unidades y cantidades.
 - c. Porcentaje de Ejecución.
7. Registro de inducción y entrega de EPP en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
8. Panel fotográfico de estado situacional (10 fotografías mínimo) y post ejecución.

MATERIALES BÁSICOS PARA LA MANTENIMIENTO

El Responsable de Mantenimiento tiene conocimiento expreso de la existencia de todos los materiales básicos en el lugar de la Mantenimiento, o verá el modo de aprovisionarse, de tal forma que no haya pretexto para el avance de la Mantenimiento de acuerdo a lo programado.

Para el caso se ha considerado 01 mes de planificación y pedido de materiales.



ING. ANA YHOSELLI LIMA CARRIO
CIP 170103



CONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA LA MANTENIMIENTO Y ACCESOS

El Responsable de Mantenimiento tiene conocimiento expreso de las características y condiciones geográficas y climáticas del lugar para la Mantenimiento; así como de sus accesos, de tal forma que con la debida anticipación prevea todo lo necesario para el inicio y avance de la Mantenimiento de acuerdo al programa contractual, asegurando entre otros la movilización de equipos, explotación de canteras, transporte de materiales e insumos.

ESPECIFICACIONES GENERALES

Estas especificaciones complementarán con lo establecido en las siguientes normas:

- Especificaciones Técnicas para Construcción de Carreteras del MTC.
- Specifications de la American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO 1996).
- Normas del American Institute Steel Construction (AISC ASD y LRFD).
- American Concrete Institute (ACI).
- Normas del American Society of Testing and Materials (ASTM).
- Normas del American Welding Society (AWS).
- Reglamento Nacional de Construcciones.
- Especificaciones de Normas Técnicas del INDECOPI.
- Manual de mantenimiento y conservación vial del MTC.



ING. ANA YHOSELLINA CARPIO
CIP 170103



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.1.1 LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA A INTERVENIR

(unidad de medida: m²)

DEFINICIÓN

Esta partida comprende los trabajos que deben ejecutarse para la eliminación de basura, elementos sueltos, livianos en toda el área del lugar de trabajo. No incluye elementos enterrados de ningún tipo.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La limpieza se realizará haciendo uso de herramientas manuales como escobas, recogedores, bolsas de basura, trapos, agua, con el fin de que toda el área involucrada de trabajo quede limpia a fin de evitar riesgos de caídas, tropiezos, cortes, pinchazos e incendios, enfermedades de higiene, riesgos psicosociales y de productividad.

METODO DE MEDICIÓN

Este trabajo será medido por metro cuadrado (m²)

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.



1.2 REMOCIÓN / DESMONTAJE

1.2.1 DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA

(unidad de medida: m²)

DEFINICIÓN

Esta partida comprende los trabajos de retiro y desmontaje de hojas de puerta de madera, marcos, jambas y toda la quincallería asociada (bisagras, cerraduras, topes).

PROCESO CONSTRUCTIVO

El desmontaje se realizará siguiendo estos pasos para garantizar la integridad de los elementos y la seguridad:

- Retiro de Hoja: Se procederá a retirar primero la hoja de la puerta desmontando las bisagras para evitar caídas accidentales.
- Desmontaje de Marcos: Se retirarán los marcos y jambas con herramientas manuales (pata de cabra, martillo, destornillador). En caso de estar fijados con tornillos o clavos profundos, se realizarán cortes precisos para no fracturar el acabado del muro.
- Gestión de Quincallería: Se desmontarán cerraduras y accesorios. Estos elementos se entregarán al responsable de la Unidad de Servicios Generales de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco para su reutilización o se dispondrán como residuo.
- Limpieza del Vano: Se eliminarán restos de espuma de poliuretano, clavos, tarugos o pegamentos del perímetro del vano, dejando la superficie lista para el siguiente proceso.

ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



- Seguridad: El personal utilizará guantes de protección y calzado de seguridad para evitar lesiones por clavos o astillas, y se señalizará el área si el vano queda abierto hacia zonas de tránsito.

METODO DE MEDICIÓN

Este trabajo será medido por metro cuadrado (m²).

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

1.2.2 DESMONTAJE DE VENTANA

(unidad de medida: m²)

DEFINICIÓN

Esta partida comprende los trabajos de retiro y desmontaje de hojas de ventana (sean de madera, fierro o sistema nova), así como los cristales, marcos, rieles y toda la quincallería asociada (pestillos, garruchas, cierres de caracola o tiradores).

PROCESO CONSTRUCTIVO

- El desmontaje se realizará siguiendo estos pasos para garantizar la seguridad del personal y evitar dañar los derrames del vano:
- Retiro de cristales o vidrios: se procederá primero a retirar los junquillos o la masilla para liberar los vidrios con sumo cuidado. Si el vidrio está rajado, se asegurará con cinta de embalaje antes de sacarlo para que no se reviente. Se usarán cuchillas o espátulas para limpiar la silicona vieja.
- Desmontaje de hojas móviles: una vez que el marco esté sin vidrio, se desmontarán las hojas corredizas o pivotantes. Si son corredizas, se levantarán para desenganchar las garruchas del riel. Si son de madera o fierro, se desatornillarán las bisagras.
- Extracción de marcos y rieles: se retirarán los marcos perimetrales y rieles empotrados o atornillados al vano utilizando herramientas manuales (pata de cabra, martillo, cincel). Se tendrá especial cuidado en no fracturar el tarrajeo de los derrames o el alfeizar durante la extracción de los tarugos.
- Gestión de elementos desmontados: todo el material retirado (marcos, hojas y accesorios) se entregará a los responsables de la unidad de servicios generales de la universidad nacional de arte diego quispe tito del cusco para su internamiento en almacén o se dispondrá como escombros en el botadero autorizado.
- Limpieza y habilitación del vano: se eliminarán restos de pegamento, selladores o clavos, dejando el vano limpio y nivelado para la instalación de la nueva mampara de aluminio y cristal templado.
- Seguridad: el personal deberá contar obligatoriamente con sus epp (lentes de seguridad, guantes de cuero y casco). Si el trabajo es en altura, se usará arnés y línea de vida, señalizando el área debajo con cinta de seguridad para evitar accidentes con transeúntes.



ING. ANA YHOSELLI LIMA CARPIO
CIP 170103



METODO DE MEDICIÓN

Este trabajo será medido por metro cuadrado (m²)

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por metro cuadrado (m²) por el precio unitario correspondiente en el contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total.

1.2.3 DESMONTAJE DE CONTRAZÓCALO

(unidad de medida: m)

DEFINICIÓN

Esta partida comprende los trabajos de retiro, extracción y picado de los contrazócalos existentes (sean de cerámico, porcelanato, madera, vinílico o cemento pulido), incluyendo el pegamento o mortero de asentado, con el fin de liberar la base inferior de los muros del tópico.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- El desmontaje se realizará siguiendo estos pasos para evitar daños en el acabado del muro superior y en el piso que se mantendrá o renovará:
- Liberación de Piezas: Se procederá a retirar primero los sellos de fragua o silicona. En caso de contrazócalos de madera o rodoplast, se usarán herramientas manuales (desarmador, alicate, pata de cabra) para retirar clavos o tornillos de fijación.
- Picado de Contrazócalo Cerámico: Si el contrazócalo es de material cerámico o cemento, se utilizará cincel y comba para desprender las piezas. El golpe debe ser controlado para no fracturar el tarrajeo del muro por encima del nivel del contrazócalo.
- Limpieza de la Base: Se debe picar y eliminar todo resto de pegamento, mortero o clavos oxidados, dejando la base del muro nivelada y limpia para recibir el nuevo acabado o zócalo alto que pide el proyecto.
- Gestión de Residuos: Los elementos retirados y el desmonte generado serán trasladados al punto de acopio designado por la Unidad de Servicios Generales de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco para su posterior eliminación.
- Protección del Piso: Si el piso existente no será renovado, se protegerá con cartón o plástico para evitar ralladuras o quiñes durante el proceso de picado del contrazócalo.
- Seguridad: El personal utilizará obligatoriamente sus EPP (guantes de cuero, lentes de protección contra esquirlas y calzado de seguridad). Se mantendrá el área libre de escombros punzocortantes durante la jornada.



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por metro lineal (m), calculando la longitud total de los contrazócalos efectivamente retirados a lo largo del perímetro de los muros.

BASE DE PAGO



El pago se efectuará por metro lineal (m) al precio unitario correspondiente en el contrato. Se entiende que dicho precio y pago constituye la compensación total por la mano de obra, herramientas, implementos de seguridad, protección de áreas y el acarreo de materiales al punto de acopio designado por la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito del Cusco.

1.2.4 DESMONTAJE DE PISOS

(unidad de medida: m²)

DEFINICIÓN

Esta partida comprende los trabajos de retiro, extracción y levantamiento de los materiales de acabado de piso existentes (cerámico, porcelanato, terrazo antiguo o madera), incluyendo la demolición de la capa de mortero o pegamento de asentado, hasta llegar al nivel de falso piso o contrapiso estructural, dejando la base limpia para la nueva instalación.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- El desmontaje se ejecutará cuidadosamente para evitar daños en los elementos estructurales y redes de servicios:
- Verificación de Instalaciones: Se inspeccionará la existencia de redes de agua, desagüe o conductos eléctricos empotrados en el piso para evitar daños accidentales durante el proceso de demolición.
- Levantamiento de Acabado: Se procederá a la extracción de las piezas de piso utilizando herramientas manuales (comba, punta, cincel) o mecánicas ligeras. El trabajo se realizará de manera que no se afecte la integridad del falso piso existente.
- Remoción de Mezcla de Asentado: Se retirará totalmente el resto de mortero o pegamento adherido a la base mediante picado, buscando obtener una superficie con la rugosidad adecuada para la adherencia del nuevo terrazo o contrapiso.
- Gestión de Escombros: Todos los residuos de construcción, piezas rotas y polvo serán recolectados y transportados al punto de acopio interno designado por la Unidad de Servicios Generales de la Universidad Nacional de Arte Diego Quispe Tito para su eliminación final fuera de la institución.
- Acondicionamiento de la Base: Se realizará el barrido y limpieza profunda de la zona, eliminando restos de grasa, polvo o partículas sueltas que impidan la correcta unión con el nuevo material.
- Seguridad y Protección: El personal contará obligatoriamente con EPP completos (botas de seguridad, lentes, guantes y mascarillas para polvo). Se delimitará el área de trabajo con cinta de señalización para proteger a la comunidad universitaria y evitar la dispersión de polvo a ambientes contiguos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por metro cuadrado (m²) de área de piso efectivamente desmontada y limpia.

BASE DE PAGO



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



El pago se realizará por metro cuadrado (m²) según el precio unitario del contrato. Este pago incluye la mano de obra, herramientas manuales, equipos de protección, limpieza del área y el traslado de los escombros hasta el punto de acopio interno indicado.

1.2.5 DEMOLICIÓN DE MESA DE CONCRETO

(unidad de medida: m³)

DEFINICIÓN

Esta partida comprende los trabajos de fragmentación, picado y demolición controlada de la estructura fija preexistente de la mesa de soporte del lavadero, la cual está compuesta por un núcleo de concreto simple/reforzado y mampostería, incluyendo el desprendimiento total de su revestimiento exterior de cerámico y mortero de asentado, dejando el área completamente libre de obstrucciones para la remodelación del taller.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La demolición se realizará siguiendo los procedimientos de seguridad estructural y control de residuos arquitectónicos:

- **Preparación y Protección:** Antes de iniciar el impacto mecánico, se delimitará el área de trabajo con cinta de seguridad y mantas plásticas para confinar el polvo. Se verificará y cerrará de forma obligatoria la llave de paso de las redes de agua y se taponará el punto de desagüe para evitar obstrucciones por ingreso de escombros.
- **Demolición Controlada:** Se procederá al picado y desprendimiento del revestimiento cerámico perimetral utilizando cinceles y combas. Posteriormente, se demolerá el núcleo de concreto y ladrillo mediante el uso de herramientas manuales (picos, barretas) o rotomartillos eléctricos ligeros. El proceso se ejecutará de arriba hacia abajo para evitar colapsos imprevistos de la encimera.
- **Limpieza y Acopio:** Los materiales resultantes (cascote de concreto, fierro de refuerzo si lo hubiera y fragmentos de cerámico) serán recolectados y colocados en sacos de polietileno de alta resistencia. Se eliminarán todas las rebabas de concreto adheridas al muro posterior para dejar la superficie apta para las nuevas instalaciones.
- **Seguridad:** El personal operativo utilizará obligatoriamente los Equipos de Protección Personal (EPP) específicos: mascarillas para polvo, guantes de cuero de protección mecánica, lentes de seguridad contra esquirlas y calzado con punta de acero.



ING. ANA YHOSELY LIMA CARPIO
CIP 170103

METODO DE MEDICIÓN

Este trabajo será medido por Metro Cúbico (m³) de estructura efectivamente demolida, calculado mediante la multiplicación geométrica del largo por el ancho y el espesor promedio de la losa y muretes portantes de concreto de la mesa intervenida.

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por metro cúbico (m³) por el precio unitario correspondiente en el contrato.

1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN

1.3.1 PISOS

1.3.1.1 CONTRAPISO DE 50 MM PARA RECIBIR EL PISO TERRAZO

(unidad de medida: m²)



DEFINICIÓN

Esta partida comprende la ejecución de una capa de mortero de cemento y arena de 50 mm (5 cm) de espesor, la cual servirá de base nivelada y resistente para la posterior instalación del piso de terrazo. Su función es corregir las irregularidades del falso piso y proporcionar la cota exacta necesaria para el acabado final.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- El procedimiento se realizará cuidando la adherencia y el nivel final:
- Limpieza y Preparación: Se eliminará todo resto de polvo, grasa o material suelto del falso piso. Se recomienda realizar un picado ligero si la superficie es muy lisa para mejorar el anclaje mecánico.
- Trazado y Niveles: Se marcarán los niveles en las paredes (puntos de control) considerando que el contrapiso debe quedar exactamente 25 mm (1") por debajo del Nivel de Piso Terminado (N.P.T.), para dejar espacio al vaciado del terrazo.
- Colocación de Puntos (Cintas): Se instalarán reglas o cintas de mortero niveladas que servirán de guía para el llenado de los paños.
- Preparación de la Mezcla: Se utilizará una mezcla de Cemento Portland Tipo I y Arena Gruesa en proporción 1:5, utilizando una mezcladora de concreto para garantizar la homogeneidad del mortero y evitar grumos.
- Vaciado y Regleado: Se verterá el mortero entre las cintas guía, compactándolo y nivelándolo con una regla de aluminio o madera. La superficie debe quedar con una rugosidad media (acabado frotachado grueso) para facilitar la adherencia de la capa de terrazo posterior.
- Curado: Una vez endurecida la superficie, se deberá regar con agua durante un mínimo de 3 días para evitar fisuras por contracción y asegurar la resistencia del cemento.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por Metro Cuadrado (m²) de área efectivamente nivelada y aprobada por la supervisión, verificando que el espesor promedio sea de 50 mm.

BASE DE PAGO

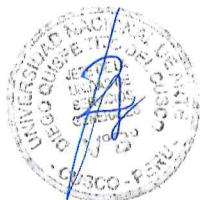
El pago se efectuará por metro cuadrado (m²) al precio unitario del contrato. Dicho pago constituye la compensación total por el cemento, arena gruesa, agua, uso de mezcladora, herramientas manuales y la mano de obra necesaria para el correcto nivelado del ambiente.

1.3.1.2 PISO DE TERRAZO E=1" COLOR A ESCOGER Y VITRIFICADO

(unidad de medida: m²)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende la fabricación e instalación de un piso de terrazo vaciado in situ, diseñado específicamente para soportar el tránsito peatonal continuo y pesado en ambientes educativos (aulas). El acabado debe presentar un color uniforme y homogéneo, el cual será definido y elegido en coordinación directa con el **Jefe de Unidad de Servicios Generales**, libre de contaminación por agregados extraños. La superficie final será nivelada, pulida con discos





diamantados y sellada mediante vitrificado para garantizar una alta resistencia al desgaste, facilidad de limpieza e impermeabilidad frente a derrames comunes.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La ejecución se realizará siguiendo estrictamente estos pasos:

Preparación de la Base: El contrapiso debe estar limpio y rugoso. Se humedecerá la superficie antes de verter la mezcla para evitar la deshidratación del mortero.

Instalación de Platinas de Aluminio: Se colocarán platinas de 1" x 2 mm para delimitar paños de 1.00 m x 1.00 m (o según modulación de ejes para evitar retazos). Las platinas deben quedar perfectamente niveladas a la cota de piso terminado.

Preparación de la Mezcla y Dosificación del Color: Se utilizará Cemento Portland (Blanco o Gris según el tono a escoger), granalla de mármol seleccionada y pigmentos minerales estables a la luz (óxidos de hierro). Previo al vaciado masivo, el contratista presentará muestras físicas (testigos) para que el **Jefe de Unidad de Servicios Generales** y la Supervisión elijan y aprueben formalmente el color definitivo. Queda prohibido el uso de agregados contaminados que alteren la uniformidad del tono seleccionado.

Vaciado y Compactado: Se verterá la mezcla compactándola mecánicamente para eliminar vacíos de aire, asegurando un espesor de capa de acabado de 1.5 cm.

Pulido y Control de Limpieza del Agua:

Uso de Agua Limpia: Durante todas las etapas de desbaste, es obligatorio el uso de agua potable, limpia. Queda terminantemente prohibida la reutilización del agua o lodo de pasadas anteriores, ya que esto alterará o decolorará el tono final del terrazo.

Aspiración Continua: Se utilizará obligatoriamente una aspiradora industrial de líquidos para retirar de forma inmediata los sedimentos y lodos generados, evitando que el residuo de un grano grueso raye o manche el acabado del grano fino.

Pulido Diamantado: Se pasará el kit de diamantados (granos 50 hasta 3000) de forma secuencial hasta lograr una superficie de textura "espejo" y cierre total del poro.

Vitrificado Final: Se aplicará el sellador vitrificador acorazado antideslizante. Este proceso químico creará una barrera transparente de alta durabilidad que protege el piso contra el desgaste por el movimiento de mobiliario (carpetas y sillas) y facilita el mantenimiento diario, resaltando el color definitivo elegido.



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por **Metro Cuadrado (m²)** de área neta ejecutada, verificando que no existan poros abiertos, variaciones informales en la tonalidad respecto al color aprobado por el **Jefe de Unidad de Servicios Generales**, manchas ni resaltes en las platinas.

1.3.2 VENTANA CON MARCO DE ALUMINIO

(unidad de medida: m²)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende el suministro de materiales, fabricación e instalación de ventanas de aluminio del **Sistema Nova (Serie 38)**. El diseño está orientado a proporcionar altos estándares de hermeticidad, aislamiento acústico y seguridad para los talleres de la universidad. Se utilizará **Cristal Laminado de 6mm** para garantizar que, ante cualquier rotura, los fragmentos



permanezcan adheridos a la lámina intermedia, evitando accidentes. Además, se integrará un acabado de **vinil pavonado** para asegurar la privacidad requerida en las actividades académicas interiores.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Rectificación de Medidas:** El contratista deberá verificar las dimensiones de los vanos en obra antes de iniciar la fabricación de los marcos para asegurar un ajuste perfecto.
- **Preparación del Aluminio:** Los perfiles de aluminio anodizado serán cortados a 45° o 90° (según diseño) mediante máquinas tronzadoras para asegurar juntas precisas. No se aceptarán perfiles con rayaduras o manchas en el anodizado.
- **Ensamblaje:** Se utilizarán escuadras de alta resistencia y accesorios originales del Sistema Nova. Se colocarán las **felpas y escobillas** en todos los canales de contacto para evitar filtraciones de aire y ruidos por vibración ante los vientos de la zona.
- **Colocación del Cristal:** El cristal laminado de 6mm se montará utilizando **vinilos de sellado** adecuados que eviten el contacto directo del vidrio con el aluminio.
- **Instalación y Anclaje:** Los marcos se fijarán a los derrames mediante tornillos autorroscantes y tarugos, asegurando la nivelación y plomo.
- **Sellado Hermético:** Se aplicará **silicona antihongos** de forma continua por ambas caras (interior y exterior) en la unión entre el marco de aluminio y el muro, garantizando la estanqueidad total frente a las lluvias.
- **Aplicación de Pavonado:** El vinil pavonado se aplicará sobre el cristal limpio mediante una solución acuosa, eliminando burbujas de aire para lograr una superficie uniforme y traslúcida.
- **Limpieza Final:** Se eliminarán restos de silicona, etiquetas y suciedad de los perfiles y cristales, entregando la ventana en perfectas condiciones de operatividad.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por **Metro Cuadrado (m²)** de área de ventana instalada, calculada multiplicando el ancho por el alto del vano de muro a muro.

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por **Metro Cuadrado (m²)** al precio unitario del contrato. Este pago constituye la compensación total por el suministro e instalación de materiales, mano de obra y uso de equipos y herramientas.

1.3.3 MESA DE SOPORTE PARA LAVADERO

1.3.3.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MESAS

(unidad de medida: m²)

DEFINICIÓN

Esta partida comprende el suministro, habilitación, montaje y posterior retiro de las estructuras



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



provisionales (moldes) de madera necesarias para dar forma y soporte al concreto de las mesas de los lavaderos. El encofrado debe garantizar la estanqueidad del concreto y la geometría exacta de la mesa, asegurando que las superficies queden alineadas y listas para recibir el acabado posterior.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Habilitación de Madera:** Se procederá al corte y preparación de tablas y listones de madera corriente, asegurando que las piezas estén limpias, rectas y libres de nudos que comprometan su resistencia.
- **Montaje y Apuntalamiento:** Se armará el molde siguiendo las dimensiones indicadas en los planos de detalle de los lavaderos. Se utilizarán puntales y tornapuntas para asegurar la estabilidad vertical y horizontal, evitando cualquier flecha o deformación por el empuje del concreto.
- **Verificación de Niveles:** Es crítico verificar la horizontalidad del fondo del encofrado con un nivel de burbuja o nivel láser, ya que de esto depende el correcto drenaje de los futuros lavaderos.
- **Aplicación de Desmoldante:** Antes del vaciado, se aplicará una capa de desmoldante (o petróleo en su defecto) sobre la cara interna del encofrado para facilitar el retiro de las tablas y obtener una superficie de concreto lisa.
- **Pases y Anclajes:** Se verificarán los espacios reservados para las tuberías de desagüe y agua de los lavaderos, asegurando que los pases (manguitos) estén firmemente sujetos al encofrado.
- **Desencofrado:** El retiro de las maderas se realizará una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria (mínimo 24 a 48 horas para elementos horizontales de este tipo), procediendo con cuidado para no desportillar las aristas de la mesa.
- **Limpieza y Gestión de Residuos:** Se retirarán todos los clavos sobrantes y restos de madera, los cuales serán trasladados al área de acopio de la universidad.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por **Metro Cuadrado (m²)** de área de contacto efectiva entre la madera y el concreto. Se calculará sumando el área del fondo de la mesa y los encofrados laterales (costados).

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por **Metro Cuadrado (m²)** al precio unitario del contrato.

1.3.3.2 ACERO DE REFUERZO G-60 FY=4200 KG/CM²

(unidad de medida: kg)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende el suministro, habilitado (corte y doblado) e instalación de las barras de acero corrugado de alta resistencia Grado 60. Este acero constituye el "esqueleto" de la **mesa de soporte de los lavaderos**, permitiendo que la losa soporte los esfuerzos de tracción provocados por el peso de las pozas, el agua y el uso constante, evitando que el concreto se fisure o colapse.



ING. ANA YHOSELY LIMA CARPIO
CIP 170103



MÉTODO DE EJECUCIÓN

- **Habilitado:** El acero se cortará y doblará en frío siguiendo estrictamente las dimensiones del diseño de la mesa. Se debe tener especial cuidado en los dobleces para los refuerzos de los huecos donde irán empotradas las pozas de los lavaderos.
- **Limpieza:** Antes de su colocación, las barras deben estar libres de óxido suelto, aceites o grasas. En el ambiente de Cusco, es vital asegurar que no haya humedad atrapada que inicie procesos de corrosión antes del vaciado.
- **Instalación y Amarre:** Las barras se organizarán en una malla (doble o simple según plano), asegurando su posición con alambre negro #16. Es **obligatorio** el uso de dados de concreto (separadores) de 2.5 cm para garantizar que el acero quede bien embebido y no se oxide al contacto con la humedad del ambiente.
- **Verificación de Pases:** Antes de cerrar el encofrado, se verificará que la armadura no obstruya los **pases de las tuberías de agua y desagüe**. Es mucho más eficiente ajustar el acero ahora que picar el concreto después.

MEDICIÓN

Unidad de medida: KILOGRAMO (kg).

Forma de medición: El peso se obtendrá multiplicando la longitud total de las barras instaladas por su peso nominal por metro lineal. No se incluyen los pesos del alambre de amarre ni de los separadores, ya que son insumos del análisis de costos.

BASE DE PAGO

La forma de pago será por Kilogramo (kg) de acero instalado y aprobado por la supervisión. El costo incluye el suministro de las barras, desperdicios por corte, mano de obra especializada y las herramientas manuales necesarias.

1.3.3.3 CONCRETO F'C=175 KG/CM² EN MESAS

(unidad de medida: m³)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende la preparación, vaciado, vibrado y curado del concreto simple reforzado para las mesas de soporte de los lavaderos. La mezcla debe alcanzar una resistencia a la compresión de **175 kg/cm²** a los 28 días, garantizando una estructura sólida, impermeable y duradera para el Taller de Pintura 02 Paisaje.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Calidad de los Materiales:** Se utilizará **Cemento Portland Tipo I**, arena gruesa limpia y **piedra chancada de 1/2"** (tamaño ideal para espesores delgados de mesas). El agua debe ser potable y estar libre de impurezas.



- **Dosificación y Mezclado:** La mezcla se realizará mecánicamente utilizando una **mezcladora de tambor (11p3)** para asegurar la homogeneidad. Se debe respetar la relación agua-cemento para no sacrificar la resistencia.
- **Vaciado:** Antes de verter el concreto, se verificará que el encofrado esté limpio, húmedo y con el acero de refuerzo (si lo hubiera) en su posición correcta. El vaciado debe ser continuo para evitar juntas frías.
- **Vibrado:** Es obligatorio el uso de un **vibrador de aguja (4 HP)** para eliminar las burbujas de aire y evitar la formación de "cangrejas". Se debe tener cuidado de no sobre-vibrar para evitar la segregación de los agregados.
- **Acabado Superficial:** La superficie superior se nivelará y regleará cuidadosamente, dejándola lista (tipo frotachado) para recibir el acabado final de cerámico o cemento pulido.
- **Curado:** Debido al clima seco y la altura de **Cusco**, el curado es crítico. Se debe mantener el concreto húmedo mediante riego constante o el uso de aditivos curadores durante al menos 7 días para evitar fisuras por contracción plástica.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El volumen de concreto se medirá en **Metros Cúbicos (m^3)**. Se calculará multiplicando el área de la mesa por su espesor, según las dimensiones acotadas en los planos de detalle.

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por **Metro Cúbico (m^3)** al precio unitario del contrato. Este precio incluye el costo de materiales, mano de obra, equipos y herramientas.

1.3.3.4 ACABADO CON TERRAZO E=0.5" COLOR A ESCOGER PULIDO Y VITRIFICADO (unidad de medida: m^2)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende la fabricación e instalación de un piso de terrazo vaciado in situ, diseñado específicamente para revestimiento en mesas de concreto en ambientes educativos (aulas). El acabado debe presentar un color uniforme y homogéneo, el cual será definido y elegido en coordinación directa con el **Jefe de Unidad de Servicios Generales**, libre de contaminación por agregados extraños. La superficie final será nivelada, pulida con discos diamantados y sellada mediante vitrificado para garantizar una alta resistencia al desgaste, facilidad de limpieza e impermeabilidad frente a derrames comunes.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La ejecución se realizará siguiendo estrictamente estos pasos:

- **Preparación de la Base:** El contrapiso debe estar limpio y rugoso. Se humedecerá la superficie antes de verter la mezcla para evitar la deshidratación del mortero.
- **Instalación de Platinas de Aluminio:** Se colocarán platinas de 1" x 2 mm para delimitar paños de 1.00 m x 1.00 m (o según modulación de ejes para evitar retazos). Las platinas deben quedar perfectamente niveladas a la cota de piso terminado.
- **Preparación de la Mezcla y Dosificación del Color:** Se utilizará Cemento Portland (Blanco o Gris según el tono a escoger), granalla de mármol seleccionada y pigmentos minerales estables



ING. ANA YHOSELY LUNA CARPIO
CIP 170103



a la luz (óxidos de hierro). Previo al vaciado masivo, el contratista presentará muestras físicas (testigos) para que el **Jefe de Unidad de Servicios Generales** y la Supervisión elijan y aprueben formalmente el color definitivo. Queda prohibido el uso de agregados contaminados que alteren la uniformidad del tono seleccionado.

- **Vaciado y Compactado:** Se verterá la mezcla compactándola mecánicamente para eliminar vacíos de aire, asegurando un espesor de capa de acabado de 1.5 cm.
- **Pulido y Control de Limpieza del Agua:**
- **Uso de Agua Limpia:** Durante todas las etapas de desbaste, es obligatorio el uso de agua potable limpia. Queda terminantemente prohibida la reutilización del agua o lodo de pasadas anteriores, ya que esto alterará o decolorará el tono final del terrazo.
- **Aspiración Continua:** Se utilizará obligatoriamente una aspiradora industrial de líquidos para retirar de forma inmediata los sedimentos y lodos generados, evitando que el residuo de un grano grueso raye o manche el acabado del grano fino.
- **Pulido Diamantado:** Se pasará el kit de diamantados (granos 50 hasta 3000) de forma secuencial hasta lograr una superficie de textura "espejo" y cierre total del poro.
- **Vitrificado Final:** Se aplicará el sellador vitrificador acorazado antideslizante. Este proceso químico creará una barrera transparente de alta durabilidad que protege el piso contra el desgaste por el movimiento de mobiliario (carpetas y sillas) y facilita el mantenimiento diario, resaltando el color definitivo elegido.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por **Metro Cuadrado (m²)** de área neta ejecutada, verificando que no existan poros abiertos, variaciones informales en la tonalidad respecto al color aprobado por el **Jefe de Unidad de Servicios Generales**, manchas ni resaltes en las platinas.

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por **Metro Cuadrado (m²)** al precio unitario establecido en el presupuesto. Este pago constituye la compensación total por la composición de mano de obra, equipos y herramientas.

1.3.3.5 PUERTAS Y SISTEMA DE APERTURA

(unidad de medida: gbl)

DEFINICIÓN

Esta partida abarca la provisión de materiales, mano de obra calificada y herramientas manuales requeridas para la fabricación e instalación de dos puertas de madera hidrófuga con sistema de apertura integrado para los lavaderos. El conjunto debe asegurar un alineamiento milimétrico respecto a la estructura del mueble, un movimiento fluido y una alta resistencia a las condiciones de humedad propias del taller de pintura 02 y paisaje.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Verificación de Vanos:** Antes del habilitado, se procederá a tomar las medidas reales y exactas del espacio libre en el mueble para planificar la luz técnica perimetral obligatoria de 3 mm.





- **Habilitación de Puertas:** Se cortarán y prepararán los tableros de madera material hidrófugo de 18 mm de espesor a la medida calculada, asegurando cortes limpios.
- **Fresado de Uñeros:** Se realizará el maquinado del sistema de jalador tipo uñero mediante un rebaje fresado continuo (corte jota) en el borde superior de cada tablero, eliminando la necesidad de tiradores externos.
- **Perforación y Colocación de Bisagras:** Se ejecutarán las perforaciones para las cazoletas de 35 mm en la cara interna de las puertas y se instalarán las bisagras de cangrejo autorregulables con sistema de cierre blando.
- **Montaje y Ajuste:** Se fijarán las bases de las bisagras al mueble y se colgarán las hojas. Se regularán los tornillos de calibración de las bisagras hasta lograr una simetría visual perfecta, horizontalidad y un cierre completamente hermético.
- **Limpieza y Gestión de Residuos:** Se retirarán los restos de aserrín, virutas y embalajes de los accesorios instalados, los cuales serán trasladados al área de acopio autorizada de la universidad.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá de forma **Global (gbl)**, considerándose como una unidad completa el conjunto instalado y operativo de las dos puertas con todos sus accesorios por cada mueble de lavadero.

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por **Global (gbl)** al precio unitario del contrato, una vez que la instalación haya sido inspeccionada, regulada y aprobada por la supervisión de la obra.

1.3.4 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES 2 MANOS

(unidad de medida: m²)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende el tratamiento y acabado final de las superficies de muros interiores mediante la aplicación de pintura látex. El trabajo tiene como objetivo proporcionar una capa protectora, estética y lavable que garantice la higiene y uniformidad visual de los ambientes. El proceso incluye la preparación de la superficie, el sellado de porosidad y la aplicación de dos manos de acabado final.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Preparación de Superficies:** Se realizará la limpieza integral de los muros, eliminando polvo, suciedad o restos de materiales mal adheridos. Se utilizará **lija para concreto** de grano adecuado para eliminar asperezas y lograr una superficie uniforme que facilite la adherencia de los insumos.
- **Imprimación:** Sobre la superficie limpia y seca, se aplicará una mano de **imprimante** de alta calidad. Este paso es indispensable para sellar la absorción del muro, evitar manchas por alcalinidad y asegurar que el color de acabado sea homogéneo.
- **Selección y Coordinación de Color:** El contratista deberá **coordinar y obtener la aprobación del color final con el Jefe de la Unidad de Servicios Generales (USG)** antes de la adquisición



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



de los materiales de acabado. Se realizarán muestras de color en sectores estratégicos si la supervisión lo requiere para validar el tono y brillo.

- **Aplicación de Pintura (2 Manos):** Se aplicarán dos manos de pintura látex utilizando rodillos de felpa y/o brochas. La segunda mano se aplicará únicamente cuando la primera haya secado completamente. El acabado final debe estar libre de huellas de brocha, burbujas, chorreaduras o traslapes visibles.
- **Protección de Elementos Existentes:** Es responsabilidad del ejecutor proteger debidamente pisos, carpintería, luminarias y mobiliario mediante el uso de plásticos y cinta de enmascarar para evitar daños por salpicaduras durante el proceso de pintado.
- **Limpieza y Retiro de Residuos:** Al finalizar la partida, se procederá a la limpieza de cualquier mancha accidental y al retiro de envases vacíos y materiales excedentes, dejando el ambiente en óptimas condiciones de uso.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por **Metro Cuadrado (m²)** de área efectivamente pintada, calculada multiplicando la longitud por la altura del muro, descontando el área de los vanos de puertas y ventanas.

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por **Metro Cuadrado (m²)** al precio unitario establecido en el presupuesto. Este pago constituye la compensación total por la composición de mano de obra, equipos y herramientas.

1.3.5 PINTURA EN CIELO RASO 2 MANOS

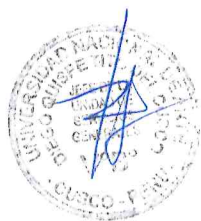
(unidad de medida: m²)

DEFINICIÓN

Esta partida comprende el tratamiento y acabado final de las superficies de los cielos rasos (techos interiores) mediante la aplicación de pintura látex. El objetivo es proporcionar una superficie uniforme, con alta capacidad de reflexión de luz y una capa protectora que evite el desprendimiento de partículas. El proceso incluye la preparación de la superficie en altura y la aplicación de dos manos de acabado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Seguridad y Acceso:** Debido a que el trabajo se realiza en altura, es obligatorio el uso de **andamios estables** y debidamente nivelados. El personal deberá contar con los implementos de seguridad necesarios (cascos y lentes de protección para evitar el ingreso de polvillo o gotas en los ojos).
- **Preparación de Superficies:** Se realizará un lijado minucioso de la superficie del techo utilizando **lija para concreto** para eliminar rebabas del encofrado, polvo o pintura antigua suelta. Se debe prestar especial atención a la limpieza de las esquinas y encuentros con los muros.





- **Imprimación:** Se aplicará una mano de **imprimante** para uniformizar la absorción del cielo raso. Este paso es crítico para asegurar que la pintura no se "descascare" por efecto de la gravedad y para optimizar el rendimiento de la pintura látex.
- **Coordinación de Color:** Al igual que en los muros, el color deberá ser **coordinado y aprobado por el Jefe de la Unidad de Servicios Generales (USG)**. Por norma general en ambientes académicos, se prefieren tonos blancos o muy claros para maximizar la iluminación natural.
- **Aplicación de Pintura (2 Manos):** Se aplicarán dos manos de **pintura látex**. La técnica de aplicación (con rodillo de mango extendido o brocha) debe asegurar una capa uniforme, evitando la acumulación excesiva de pintura que pueda generar goteos o texturas irregulares. Se debe respetar estrictamente el tiempo de secado entre manos.
- **Protección Integral:** Dado que el pintado es cenital, se deberá cubrir el 100% de los pisos y cualquier mobiliario o equipo fijo con plásticos de protección para evitar daños por salpicaduras.
- **Limpieza Final:** Retiro de andamios, protecciones y limpieza de cualquier rastro de pintura en áreas no deseadas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por **Metro Cuadrado (m²)** de área efectivamente pintada, calculada multiplicando el largo por el ancho de la superficie del cielo raso, sin descontar áreas de luminarias a menos que estas superen el 1.00 m².

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por **Metro Cuadrado (m²)** al precio unitario establecido en el presupuesto. Este pago constituye la compensación total de materiales, mano de obra, equipos y herramientas.

1.3.6 PUERTA DE ANCHO=1.99, ALTO=2.50 CEDRO REFORZADA E=45MM C/BARRA ANTIPÁNICO Y VISOR

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende el suministro, fabricación e instalación de puertas de alta gama técnica, diseñadas específicamente para entornos universitarios de alto tránsito. Las puertas presentan un espesor de **45mm con núcleo sólido reforzado**, lo que garantiza propiedades de **resistencia al fuego (compartimentación)** y un elevado índice de **aislamiento acústico**, indispensable para la simultaneidad de actividades en aulas adyacentes.

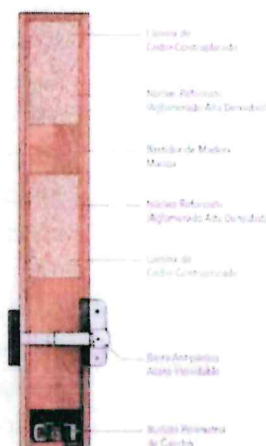
El diseño cumple estrictamente con el **RNE (Normas A.040 y A.130)**, incorporando un sistema de evacuación mediante **barras antipánico** y un **visor de seguridad** que permite el control visual y prevención de accidentes. El acabado final será en **enchape de cedro natural** con protección de poliuretano, proporcionando un **contraste cálido** y elegante con el acabado de piso proyectado.



ING. ANA YHOSELI LUNA CARPIO
CIP 170103



CORTE B-B

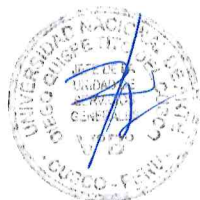


CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

Norma	RNE A 040/A 130
Apertura	180° evacuación
Material	Cedro Reforzado
Herrajes	Acero Inoxidable

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Verificación de Vanos:** Previo a la fabricación, se rectificarán las medidas en campo (ancho, alto y plomo de los muros) para asegurar el ajuste preciso de los marcos de madera dura.
- **Fabricación del Bastidor y Núcleo:** Se construirá una estructura interna perimetral con madera cedro o similar (seca al horno). El núcleo será reforzado con aglomerado de alta densidad para proporcionar aislamiento acústico y solidez estructural.
- **Enchapado y Prensado:** Se aplicarán las láminas de cedro de 6mm en ambas caras mediante prensa hidráulica y pegamento de alta resistencia, asegurando una superficie libre de burbujas o desprendimientos.
- **Acabado Cedro Natural:** Se procederá al lijado fino de la madera. Se aplicará un sellador transparente y, como acabado final, dos manos de barniz poliuretano satinado. Este proceso mantendrá el tono rojizo natural de la madera (contraste cálido), protegiéndola del clima seco de Cusco.
- **Instalación de Visores:** Se realizarán los cortes precisos para los visores, instalando cristal laminado de 6mm con junquillos de madera que aseguren su firmeza ante vibraciones por portazos.
- **Montaje de Herrajes de Seguridad:** Se instalarán las barras antipánico de acero inoxidable a la altura reglamentaria, verificando que el mecanismo de apertura sea inmediato. Se colocarán los cierrapuertas hidráulicos regulando la velocidad de cierre para evitar ruidos molestos.
- **Gestión de Residuos:** Todos los restos de serrín, recortes de madera y envases de solventes serán trasladados al punto de acopio designado por la Unidad de Servicios Generales de la universidad.





- **Seguridad:** El personal deberá contar con EPP completo (guantes, protección visual y mascarilla para vapores durante el barnizado). Se señalizará el área de trabajo para evitar el paso de estudiantes durante el montaje.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por **Unidad (UND)** de puerta fabricada e instalada completamente operativa, de acuerdo a las dimensiones específicas de cada vano indicadas en los planos.

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por **Unidad (UND)** al precio unitario del contrato, previa verificación de la correcta instalación y funcionamiento de los mecanismos de apertura. Este precio constituye la compensación total por el suministro de material e instalación de la puerta y sus componentes, así como la mano de obra calificada, herramientas, equipos.

1.3.7 CONTRAZÓCALO DE TERRAZO COLOR A ESCOGER Y VITRIFICADO

(unidad de medida: m)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende la fabricación e instalación de un contrazócalo de terrazo vaciado *in situ* con una altura terminada de 0.10 m, diseñado específicamente para proteger la base de los muros contra el impacto de elementos de limpieza y el movimiento del mobiliario en ambientes educativos (aulas). El acabado debe presentar un color uniforme y homogéneo, el cual será definido y elegido en coordinación directa con el **Jefe de Unidad de Servicios Generales**, libre de contaminación por agregados extraños. La superficie final será perfilada, pulida con discos diamantados y sellada mediante vitrificado para garantizar una alta resistencia al desgaste, facilidad de limpieza e impermeabilidad.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- La ejecución se realizará siguiendo estrictamente estos pasos:
- **Preparación de la Base:** La superficie del muro en la zona del contrazócalo debe estar limpia, libre de restos de pintura o tarrajeo pulido, y presentar una textura rugosa que garantice la adherencia. Se humedecerá la superficie antes de verter la mezcla para evitar la deshidratación prematura del mortero.
- **Instalación de Platinas de Aluminio:** Se colocarán platinas de aluminio de forma vertical para delimitar los paños según la modulación del piso (malla de 0.90 m o según indique el plano de arquitectura). Las platinas deben quedar perfectamente alineadas, niveladas y al plomo del muro terminado.
- **Preparación de la Mezcla y Dosificación del Color:** Se utilizará Cemento Portland (Blanco o Gris según el tono a escoger), granalla de mármol seleccionada y pigmentos minerales estables a la luz (óxidos de hierro). Previo al vaciado, el contratista presentará muestras físicas (testigos) para que el **Jefe de Unidad de Servicios Generales** y la Supervisión elijan y aprueben formalmente el color definitivo. Queda prohibido el uso de agregados contaminados que alteren la uniformidad del tono seleccionado.



ING. ANA YHOSELL LIMA CARPIO
CIP 170103



- **Vaciado, Perfilado y Bruñado:** Se aplicará la mezcla sobre el muro compactándola manualmente de forma firme para eliminar vacíos de aire, asegurando un espesor de capa de acabado de 1.5 cm y una altura final terminada de 0.10 m. En el remate superior, justo en el encuentro con el tarrajeo del muro, se ejecutará de forma obligatoria una **bruña media caña de $\varnothing 1/2$ "** perfectamente perfilada y alineada horizontalmente.
- **Pulido y Control de Limpieza del Agua:**
- **Uso de Agua Limpia:** Durante todas las etapas de desbaste, es obligatorio el uso de agua potable limpia. Queda terminantemente prohibida la reutilización del agua o lodo de pasadas anteriores, ya que esto alterará o decolorará el tono final del terrazo.
- **Aspiración y Limpieza Continua:** Se retirarán de forma inmediata los sedimentos y lodos generados en el muro de manera vertical, evitando que el residuo ensucie el piso ya terminado o raye el acabado del contrazócalo.
- **Pulido Diamantado:** Se pasará el kit de diamantados (granos 50 hasta 3000) de forma secuencial empleando pulidoras manuales angulares hasta lograr una superficie de textura "espejo" y el cierre total del poro.
- **Vitrificado Final:** Se aplicará el sellador vitrificador acorazado. Este proceso químico creará una barrera transparente de alta durabilidad que protege el contrazócalo contra los golpes de los elementos de limpieza, la humedad del trapeado diario y manchas, resaltando el color definitivo elegido.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por **Metro (m)** lineal de longitud neta ejecutada en el perímetro del aula, verificando la correcta alineación horizontal, la profundidad uniforme de la bruña media caña, que no existan poros abiertos, variaciones informales en la tonalidad respecto al color aprobado por el **Jefe de Unidad de Servicios Generales**, ni manchas. No se contabilizarán los vanos de puertas.

1.3.8 INSTALACIONES SANITARIAS

1.3.8.1 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

1.3.8.1.1 SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS

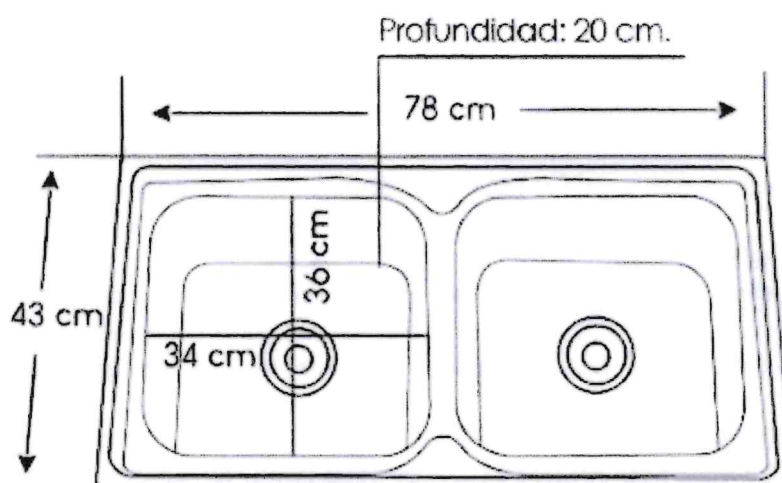
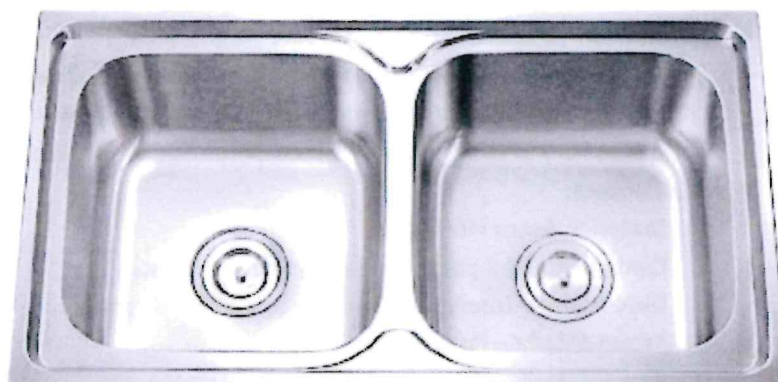
1.3.8.1.1.1 SUMINISTRO DE LAVADEROS

1.3.8.1.1.1.1 LAVADERO ACERO INOX. 2 POZAS SIN/ESCURRIDOR DE 78 CM X 43 CM, PROF 20 CM

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.

Comprende el suministro e instalación de un lavadero de acero inoxidable de doble poza de iguales dimensiones sin escurridor, diseñado para montaje sobre tablero (empotrar), incluyendo sus accesorios de drenaje y sistemas de fijación.



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103

MÉTODO DE EJECUCIÓN

- **Preparación del Área y Corte de Tablero:** El proceso comienza con el trazado del perímetro de corte sobre la encimera, utilizando las dimensiones del modelo (78 cm x 43 cm). Se debe asegurar que el espacio interno del mueble sea suficiente para albergar las dos pozas de 20 cm de profundidad y el sistema de doble desagüe, manteniendo las distancias de seguridad hacia los bordes del tablero.
- **Instalación de Accesorios de Desagüe:** Se procede al montaje de las dos canastillas de acero en cada poza, aplicando selladores hidrófugos para evitar filtraciones. Se instala el sistema de rebose y la tubería de conexión que une ambas pozas hacia una sola trampa tipo "P", asegurando que todas las juntas y empaques estén correctamente alineados para una evacuación eficiente y sin fugas.
- **Fijación y Sellado Hermético:** Se aplica un cordón continuo de silicona antihongos en el borde inferior de la pestaña del lavadero antes de asentarlos sobre el calado del tablero. Se utilizan las grapas de fijación perimetrales para asegurar el lavadero a la estructura de la encimera,



ejerciendo presión uniforme para garantizar un sello hermético que impida el paso de agua hacia el interior del mueble.

- **Verificación y Pruebas Operativas:** Finalizada la instalación, se realiza una prueba hidráulica llenando ambas pozas simultáneamente para verificar la estanqueidad de las conexiones y el correcto funcionamiento del rebose. Se comprueba que no existan filtraciones en la unión entre el acero y el tablero, y que el drenaje sea fluido en ambos compartimentos.
- **Se verificará:**
 - **Material:** Acero inoxidable.
 - **Configuración:** 2 pozas simétricas sin escurridor.
 - **Dimensiones Totales:** 78 cm de largo x 43 cm de ancho.
 - **Profundidad de Poza:** 20 cm.
 - **Espesor de plancha:** 0.8 mm (aprox).
 - **Tipo de instalación:** Empotrado (sobre tablero).
 - **Accesorios:** Incluye canastillas, sistema de desagüe doble y clips de fijación.

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

FORMA DE MEDICIÓN:

El cómputo se efectuará por unidad instalada y terminada, agrupándolas por sus características técnicas, incluyendo el suministro de materiales de fijación y accesorios de desagüe.

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos y tras la verificación del funcionamiento hidráulico. Una vez aprobada la instalación por la supervisión, se procederá a valorizar el número de unidades para el pago de la partida correspondiente.

1.3.8.1.2 SUMINISTRO DE ACCESORIOS

1.3.8.1.2.1 SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA LAVADERO

1.3.8.1.2.1.1 ACCESORIOS PARA LAVADERO DE 2 POZAS

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende el suministro e instalación de los accesorios hidráulicos, grifería y materiales de conexión necesarios para el funcionamiento de un lavadero de doble poza. La partida considera un sistema de alimentación y desagüe independiente para cada una de las pozas que integran el aparato sanitario.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

- Se deberá verificar la instalación de los insumos detallados en el análisis de costos, asegurando que cada poza cuente con su propio sistema operativo según los siguientes componentes:
- **Suministro de Agua por Poza:** Se instalarán dos (02) llaves de bronce cromado tipo cuello de ganso al mueble, cada una conectada con su respectivo niple cromado de 1/2" x 3", canopla, llave angular de 1/2" y tubo de abasto de 3/8" x 1/2". Se utilizarán tees y tapones de PVC para derivar y asegurar la red de agua.



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



- **Sistema de Evacuación:** Se colocarán dos (02) desagües de acero inoxidable con recubrimiento de cromo, cada uno vinculado a una trampa tipo "P" de acero inoxidable de 1 1/2" para garantizar la higiene y evitar el retorno de gases.
- **Sellado de Estanqueidad:** Se aplicará silicona antimoho en todos los puntos de contacto entre la grifería, los desagües y el cuerpo del lavadero para prevenir filtraciones.
- El instalador debe garantizar que ambas llaves tengan un flujo de agua uniforme y que los sistemas de desagüe operen sin obstrucciones ni fugas en las uniones.
- **MEDICIÓN**
UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)
- **FORMA DE MEDICIÓN:** El cómputo se realizará por juego completo de accesorios (para ambas pozas) instalado por cada unidad de lavadero, incluyendo todos los materiales de grifería y drenaje especificados en la imagen.
- **BASES DE PAGO**
- Los pagos se realizarán previa inspección y verificación del correcto funcionamiento de los componentes en ambas pozas. Una vez aprobadas las pruebas de estanqueidad y flujo por la supervisión, se procederá a valorizar el número de unidades para el pago de la partida.

1.3.8.1.2.2 SUMINISTRO DE GRIFERIA

1.3.8.1.2.2.1 LLAVE DE GANSO DE 1/2" CON RESORTE DE ACERO SATINADO AL MUEBLE

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende el suministro e instalación de una grifería de alta resistencia, modelo, fabricada íntegramente en **acero inoxidable 304** con acabado **satinado**. El diseño es de tipo monocomando para montaje sobre el mueble o lavadero, e incorpora un cuello flexible con resorte reforzado para facilitar las tareas de limpieza.



SATINADAS

ACERO 304



ING. ANA YHOSELY LIMA CARPIO
CIP 170103



MÉTODO DE EJECUCIÓN

- **Preparación del Área de Montaje:** Se debe verificar que el orificio en el lavadero o tablero tenga el diámetro adecuado para la base de la grifería. Es indispensable purgar las tuberías de abasto antes de la conexión para evitar que partículas de suciedad dañen el cartucho cerámico del equipo.
- **Instalación y Fijación al Mueble:** Se posiciona la grifería sobre el orificio, asegurando que el empaque de base quede correctamente asentado para evitar filtraciones de agua hacia el interior del mueble. La fijación se realiza por la parte inferior mediante el kit de anclaje incluido, aplicando el ajuste necesario para que el cuerpo permanezca firme y vertical.
- **Conexión Hidráulica:** Se conectan los tubos de abasto flexibles a las entradas correspondientes del cuerpo de la grifería y a las llaves de paso angulares. Se debe utilizar cinta teflón en las roscas para garantizar una unión estanca, evitando torceduras en los flexibles que puedan restringir el flujo de agua.
- **Pruebas Operativas:** Se activará el suministro de agua para verificar la fluidez del chorro y la hermeticidad de todas las juntas. Se comprobará la movilidad del resorte flexible y la correcta sujeción del cabezal móvil en su soporte, asegurando que no existan goteos residuales.
- **Se verificará:**
 - **Material:** Acero inoxidable AISI 304 (calidad superior contra la corrosión).
 - **Acabado:** Satinado (mate).
 - **Tipo de Instalación:** Al mueble / tablero.
 - **Características:** Monocomando con cuello de resorte de alta flexibilidad.

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

FORMA DE MEDICIÓN: El cómputo se realizará por unidad instalada y operativa, incluyendo el cuerpo de acero 304, accesorios de fijación y materiales de sellado.

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección y aprobación de la supervisión, verificando el correcto montaje sobre el mueble y la ausencia total de fugas. Una vez confirmada la operatividad, se procederá a valorizar el número de unidades para el pago de la partida

1.3.8.1.3 INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

1.3.8.1.3.1 INSTALACION DE LAVADEROS

1.3.8.1.3.1.1 INSTALACIÓN DE LAVADEROS

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende los trabajos de montaje, fijación y conexión de lavaderos de acero inoxidable (de una o dos pozas) sobre tableros o mesas de trabajo. Incluye la integración del aparato sanitario con las redes de agua y desagüe, asegurando su estabilidad y estanqueidad.

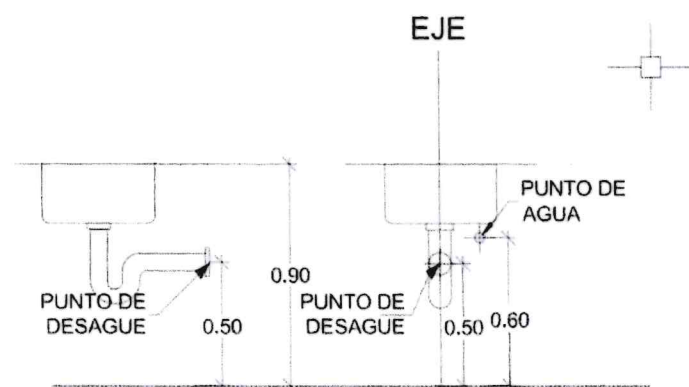
MÉTODO DE EJECUCIÓN



- **Preparación del Tablero y Verificación de Puntos:** Se verificará que el calado en la mesa o tablero sea el adecuado para el modelo de lavadero (1 o 2 pozas). Siguiendo las **alturas recomendadas** del esquema técnico, se constatará que el punto de desagüe en la pared esté a **0.50 m** sobre el nivel de piso terminado (N.P.T.) y el punto de agua a **0.60 m** sobre el N.P.T. La superficie superior del lavadero deberá quedar a una altura de **0.90 m** para garantizar la ergonomía.
- **Montaje y Fijación:** El lavadero se colocará sobre el tablero aplicando un cordón de silicona antihongos en el perímetro de contacto para evitar filtraciones hacia el mueble inferior. Se utilizarán las grapas o clips de fijación para asegurar el acero inoxidable a la mesa, ejerciendo una presión uniforme.
- **Conexiones Hidráulicas:** Se instalará la grifería y se conectará al punto de agua mediante tubos de abasto flexibles. El sistema de evacuación (canastillas y trampa tipo "P") se conectará al punto de desagüe de pared, asegurando que todas las juntas tengan empaques estancos. En lavaderos de dos pozas, se verificará la correcta unión del colector doble hacia el punto de desagüe central.
- **Pruebas de Funcionamiento:** Se realizarán pruebas de llenado y evacuación para verificar que no existan fugas en las conexiones ni acumulaciones de agua por falta de nivel. Se comprobará que el sellado perimetral contra el tablero sea hermético.
- **Se verificará:**
 - **Altura recomendada de mesa:** 0.90 m sobre el N.P.T.
 - **Altura recomendada de desagüe:** 0.50 m sobre el N.P.T.
 - **Altura recomendada de agua:** 0.60 m sobre el N.P.T.
 - **Materiales:** Lavaderos de acero inoxidable, silicona, grapas y accesorios de conexión.



ING. ANA YHOSÉ LIMA CARPIO
CIP 170103



LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE



MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

FORMA DE MEDICIÓN: El cómputo se realizará por unidad de lavadero (independientemente de si es de 1 o 2 pozas) completamente instalado sobre tablero, incluyendo grifería, accesorios de desagüe y sellado.

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán previa inspección de la supervisión, verificando el cumplimiento de las alturas recomendadas y la ausencia de filtraciones. Una vez aprobada la instalación y las pruebas hidráulicas, se procederá a valorizar el número de unidades para el pago de la partida.

1.3.8.1.4 INSTALACION DE ACCESORIOS

1.3.8.1.4.1 INSTALACION DE ACCESORIOS PARA LAVADEROS

1.3.8.1.4.1.1 INSTALACION DE ACCESORIOS PARA LAVADEROS

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Instalación de grifería y sistemas de drenaje para lavaderos de cocina o servicio sobre tablero.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Fijación de Grifería: Montar la llave (cuello de ganso o resorte) sobre el tablero, asegurando la firmeza para evitar vibraciones.

Conexión Hidráulica: Instalar tubos de abasto flexibles de alta resistencia.

Drenaje: Colocar canastilla de acero inoxidable y trampa de $1\frac{1}{2}$ ", verificando la pendiente hacia la salida de pared.

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

NORMA DE MEDICIÓN: Para el cómputo se efectuará por grupo o paquete de accesorios instalados por aparato sanitario, incluyendo todos los materiales para su correcto funcionamiento.

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán:

Prevía inspección de la correcta instalación y funcionamiento del aparato sanitario incluidos accesorios.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar el número de grupos o paquetes de accesorios por aparato sanitario, para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.3.8.2 SISTEMA DE AGUA FRIA

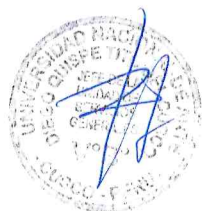
1.3.8.2.1 SALIDA DE AGUA FRIA

1.3.8.2.1.1 SALIDA DE AGUA PARA LAVATORIO / LAVADERO DE $1\frac{1}{2}$ "

(unidad de medida: pto)

DEFINICIÓN.-

Se entiende así al suministro e instalación de las tuberías de $1\frac{1}{2}$ " con sus accesorios (tees, codos, reducciones, etc.) de cada punto de agua destinado a abastecer un aparato sanitario, grifo o salida especial, desde la conexión del aparato hasta su encuentro con la tubería de alimentación principal o ramal de alimentación secundario, según sea el caso. Las tuberías del punto de agua y los accesorios (tees, codos, reducciones, etc.), serán de diámetros de $\frac{3}{4}$ " y



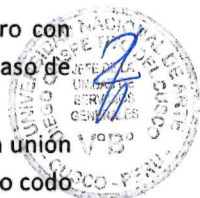
ING. ANA YHOSÉ LIMA CARPIO
CIP 170103



1/2", de material PVC SAP Clase 10 de policloruro de vinilo plastificado (PVC), con una presión mínima de trabajo de 10 kg/cm² o 10 Bares (145 PSI), fabricados en concordancia con los requisitos establecidos en la NTN 399.02, 399.019 y NTE 002, del tipo roscado, siendo preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

- La unión entre accesorios roscados será empleando como impermeabilizante la cinta teflón, no admitiéndose el uso de pintura en la unión, ni el uso de pabilo y ni el empleo de ningún tipo de pegamento.
- Se procederá a la instalación de redes de agua fría interior previo un trazado de acuerdo a planos de instalaciones de agua fría, posterior a la aprobación del supervisor quien verificará el fiel cumplimiento de normas y calidad de los materiales a utilizarse.
- Las tuberías pueden ir por el piso o por la pared.
- Cuando las tuberías van por el piso estas deben ubicarse en el contrapiso. En los dos casos hay que seguir los ejes de la construcción. De preferencia no deben atravesar por el interior de ambientes, deben ser llevadas por pasadizos.
- Los cambios de dirección se harán necesariamente con codos y los cambios de diámetro con reducciones. Las tuberías que atraviesan juntas deberán estar provistas en los lugares de paso de conexiones flexibles o uniones de expansión.
- Las salidas quedarán empotradas en la pared, debiendo contar en su extremo final con una unión presión rosca de PVC, un niple de 0.10 m. y un codo 90° o tee roscada (el niple y el accesorio codo o tee deberán ser de hierro maleable clase 150 Lbs). Las alturas en las salidas a los aparatos sanitarios son las siguientes:
- **APARATO SANITARIO PUNTO DE SALIDA**
- Lavatorio 55 cm. sobre el N.P.T.
- Estas medidas no rigen si los planos respectivos indican otras.
- Se colocarán tapones roscados en todas las salidas, inmediatamente después de instalar éstos, debiendo permanecer colocados hasta el momento de instalar los aparatos sanitarios, estando prohibida la fabricación de tapones con trozos de madera o papel prensado.



ING. ANA YHOSBELI LIMA CARPIO
CIP 170103

CONTROL

El control básico consiste en la verificación que el contratista cumpla con las características técnicas y calidad de los materiales a utilizar, que las salidas estén adecuadamente instaladas en los lugares especificados en los planos bajo responsabilidad del residente de obra, verificar la altura de instalación para cada una de las salidas, los mismos que se especifican en el cuadro anterior y en los planos, de tal forma que se garantice su integridad física para su óptimo funcionamiento.

MEDICIÓN:

UNIDAD DE MEDIDA: PUNTO (PTO).

FORMA DE MEDICIÓN: El cómputo se efectuará por la cantidad ejecutada en obra en función al que figura en la partida y se medirá por Punto (PTO).



FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

El pago se hará por Punto (PTO), previa aprobación del supervisor quien velará por su correcto suministro e instalación. Las ejecutadas serán pagadas al precio unitario definido en el presupuesto, la misma que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, etc.

1.3.8.2.2 REDES DE DISTRIBUCIÓN

1.3.8.2.2.1 TUBERÍA PARA AGUA FRÍA CON ROSCA PVC SAP C-10 DE 1/2"

(unidad de medida: m)

DEFINICIÓN.-

Las tuberías para las redes de distribución de agua potable y redes de alimentación, tal como se indica en los planos del proyecto, serán de policloruro de vinilo rígido; para una presión mínima de trabajo de 10 Bar (145 lb/pug2) a 20°C, con unión de rosca fabricada de acuerdo a las normas NTP 399.166: 2008.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Las tuberías enterradas irán instaladas en zanjas (en exteriores) o dentro del falso piso de concreto y las empotradas en muro se instalarán en canaletas de profundidades adecuadas al diámetro de la tubería, teniendo cuidado que en el proceso de tarrajeo queden las tuberías convenientemente ocultas.

MEDICIÓN:

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (M).

FORMA DE MEDICIÓN: La unidad de medida será el metro lineal medidos longitudinalmente en todo el recorrido de la red instalada y de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

La forma de pago será en base a la verificación de la cantidad total de metros lineales instalados, multiplicado por el costo unitario correspondiente con previa aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

1.3.8.2.2.2 TUBERÍA PARA AGUA FRÍA CON ROSCA PVC SAP C-10 DE 3/4"

(unidad de medida: m)

DEFINICIÓN.-

Las tuberías para las redes de distribución de agua potable y redes de alimentación, tal como se indica en los planos del proyecto, serán de policloruro de vinilo rígido; para una presión mínima de trabajo de 10 Bar (145 lb/pug2) a 20°C, con unión de rosca fabricada de acuerdo a las normas NTP 399.166: 2008.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Las tuberías enterradas irán instaladas en zanjas (en exteriores) o dentro del falso piso de concreto y las empotradas en muro se instalarán en canaletas de profundidades adecuadas al



diámetro de la tubería, teniendo cuidado que en el proceso de tarrajeo queden las tuberías convenientemente ocultas.

MEDICIÓN:

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (M).

FORMA DE MEDICIÓN: La unidad de medida será el metro lineal medidos longitudinalmente en todo el recorrido de la red instalada y de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

La forma de pago será en base a la verificación de la cantidad total de metros lineales instalados, multiplicado por el costo unitario correspondiente con previa aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

1.3.8.2.3 ACCESORIOS DE REDES DE AGUA

1.3.8.2.3.1 CODO ROSCADO PVC SAP DE 1/2" X 90°

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Comprende el suministro y colocación de accesorios y conexiones como son, codos, tees, reducciones y tapones en los diferentes diámetros, de policloruro de vinilo rígido; para una presión mínima de trabajo de 10 Bar (145 lbs/pug2) a 20°C, con unión de rosca fabricada de acuerdo a las normas de NTP 399.166: 2008 (2013), NTP 399.019: 2004, NTE002 y/o a la NTP-ISO-1452.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se colocarán accesorios sanitarios en ambientes indicados en los planos.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS

Todos los accesorios sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación, teniendo en cuenta todas las indicaciones descritas en el punto de generalidades.

Los accesorios sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.

MEDICIÓN:

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND).

FORMA DE MEDICIÓN: El computo se realizará por Unidad, cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de accesorios instalados correctamente y previa verificación del funcionamiento.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, por Unidad (UND.), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total de los materiales, equipos empleados e imprevistos necesarios para cumplir con la partida.



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



1.3.8.2.3.2 CODO ROSCADO PVC SAP DE 3/4" X 90°

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Comprende el suministro y colocación de accesorios y conexiones como son, codos, tees, reducciones y tapones en los diferentes diámetros, de policloruro de vinilo rígido; para una presión mínima de trabajo de 10 Bar (145 lbs/pug2) a 20°C, con unión de rosca fabricada de acuerdo a las normas de NTP 399.166: 2008 (2013), NTP 399.019: 2004, NTE002 y/o a la NTP-ISO-1452.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se colocarán accesorios sanitarios en ambientes indicados en los planos.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS

Todos los accesorios sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación, teniendo en cuenta todas las indicaciones descritas en el punto de generalidades.

Los accesorios sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.

MEDICIÓN:

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND).

FORMA DE MEDICIÓN: El compute se realizará por Unidad, cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de accesorios instalados correctamente y previa verificación del funcionamiento.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, por Unidad (UND.), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total de los materiales, equipos empleados e imprevistos necesarios para cumplir con la partida.

1.3.8.2.3.3 TEE ROSCADA PVC SAP DE 3/4"

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Comprende el suministro y colocación de accesorios y conexiones como son, codos, tees, reducciones y tapones en los diferentes diámetros, de policloruro de vinilo rígido; para una presión mínima de trabajo de 10 Bar (145 lbs/pug2) a 20°C, con unión de rosca fabricada de acuerdo a las normas de NTP 399.166: 2008 (2013), NTP 399.019: 2004, NTE002 y/o a la NTP-ISO-1452.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se colocarán accesorios sanitarios en ambientes indicados en los planos.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS

Todos los accesorios sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación, teniendo en cuenta todas las indicaciones descritas en el punto de generalidades.



Los accesorios sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.

MEDICIÓN:

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND).

FORMA DE MEDICIÓN: El computo se realizará por Unidad, cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de accesorios instalados correctamente y previa verificación del funcionamiento.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, por Unidad (UND.), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total de los materiales, equipos empleados e imprevistos necesarios para cumplir con la partida.

1.3.8.2.3.4 REDUCCIÓN ROSCADA PVC SAP DE 3/4" - 1/2"

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Comprende el suministro y colocación de accesorios y conexiones como son, codos, tees, reducciones y tapones en los diferentes diámetros, de policloruro de vinilo rígido; para una presión mínima de trabajo de 10 Bar (145 lbs/pug2) a 20°C, con unión de rosca fabricada de acuerdo a las normas de NTP 399.166: 2008 (2013), NTP 399.019: 2004, NTE002 y/o a la NTP-ISO-1452.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se colocarán accesorios sanitarios en ambientes indicados en los planos.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS

Todos los accesorios sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación, teniendo en cuenta todas las indicaciones descritas en el punto de generalidades.

Los accesorios sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.

MEDICIÓN:

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND).

FORMA DE MEDICIÓN: El computo se realizará por Unidad, cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de accesorios instalados correctamente y previa verificación del funcionamiento.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, por Unidad (UND.), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total de los materiales, equipos empleados e imprevistos necesarios para cumplir con la partida.

1.3.8.2.3.5 TAPÓN HEMBRA PVC SAP DE 1/2"

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-



ING. ANA YHOSELLI LIMA CARPIO
CIP 170103



Comprende el suministro y colocación de accesorios y conexiones como son, codos, tees, reducciones y tapones en los diferentes diámetros, de policloruro de vinilo rígido; para una presión mínima de trabajo de 10 Bar (145 lbs/pug2) a 20°C, con unión de rosca fabricada de acuerdo a las normas de NTP 399.166: 2008 (2013), NTP 399.019: 2004, NTE002 y/o a la NTP-ISO-1452.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se colocarán accesorios sanitarios en ambientes indicados en los planos.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS

Todos los accesorios sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación, teniendo en cuenta todas las indicaciones descritas en el punto de generalidades.

Los accesorios sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.

MEDICIÓN:

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND).

FORMA DE MEDICIÓN: El compute se realizará por Unidad, cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de accesorios instalados correctamente y previa verificación del funcionamiento.

FORMA DE PAGO DE LA PARTIDA:

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, por Unidad (UND.), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total de los materiales, equipos empleados e imprevistos necesarios para cumplir con la partida.

1.3.8.2.4 VÁLVULAS

1.3.8.2.4.1 VÁLVULA ESFÉRICA DE BRONCE PESADA DE 3/4"

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Es un accesorio que se utiliza para regular y controlar el fluido de una tubería. Este proceso puede ser desde cero (válvula totalmente cerrada), hasta de flujo (válvula totalmente abierta), y pasa por todas las posiciones intermedias, entre estos dos extremos.

Comprende el suministro e instalación de la válvula esférica pesada de bronce.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se deberá comprobar que la válvula corresponda a la DEFINICIÓN y sea de buena calidad para que pueda ser recepcionada en almacén de obra.

Se deberá preparar la válvula con sus niples a ambos lados, presentar en nicho y medir los extremos de la tubería a conectar dejando el espacio necesario para la instalación con las uniones universales a ambos lados de la válvula, una vez presentado se cortarán las tuberías a unir con precisión, se le harán los hilos y se procederá a colocar la válvula con sus respectivas uniones universales, finalmente se deberá comprobar que no existan filtraciones en las uniones.

Para el mantenimiento posterior:



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



- Lubricar a intervalos periódicos.
- Corregir de inmediato las fugas por la empaquetadura.
- Enfriar siempre el sistema al cerrar una tubería para líquidos calientes y al comprobar que las válvulas estén cerradas.
- No cerrar nunca las llaves a la fuerza con la llave o una palanca.
- Abrir las válvulas con lentitud para evitar el choque hidráulico en la tubería.
- Cerrar las válvulas con lentitud para ayudar a descargar los sedimentos y mugre atrapados.
- Para la ejecución se deberá tener como mínimo los siguientes insumos:
- CINTA TEFLON
- UNION UNIVERSAL DE Fo. GALV.
- NIPLE DE Fo Go
- VÁLVULA ESFÉRICA
- HERRAMIENTAS MANUALES

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

NORMA DE MEDICIÓN: El cómputo de válvulas se efectuará por cantidad de unidades, agrupándose por tipo y diámetro diferentes.



BASES DE PAGO:

Los pagos se realizarán:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a cuantificar el número de unidades para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.3.8.2.4.2 NICHOS PARA VÁLVULAS

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Son los nichos de albañilería donde irán alojadas las válvulas, con la finalidad de que se puedan manipular. El fondo irá tarrajado y enchapado o pintado de acuerdo al color del ambiente en el que se encuentren ubicados. Incluye TAPA P/ VALVULA 35x25cm DE PLASTICO ABS.

MATERIALES:

- Cerámico del color del ambiente donde se encuentren alojados
- TAPA P/ VALVULA 35x25cm DE PLASTICO ABS

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

NORMA DE MEDICIÓN: El cómputo de nichos se efectuará por cantidad de unidades realizadas.

BASES DE PAGO:

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra. La misma que

ING. ANA YHOSELLINA CARPIO
CIP 170103



representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, almacenaje, manipuleo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, etc.

1.3.8.2.5 REEMPLAZO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN

1.3.8.2.5.1 APERTURA Y RESANE PARA TUBERÍAS EN MUROS

(unidad de medida: m)

DEFINICIÓN

Esta partida comprende los trabajos de apertura de cavidades mediante el picado de muros existentes para permitir la sustitución o reubicación de redes de tuberías empotradas. Incluye la remoción de escombros, la limpieza del área y el sellado posterior mediante capas diferenciadas de mortero para restituir la solidez del muro y garantizar un acabado superficial nivelado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La actividad se realizará siguiendo estas etapas técnicas:

- **Localización y Picado:** Se identificará el recorrido de la tubería a reemplazar. El picado se realizará de forma manual o con apoyo de herramienta eléctrica ligera, con el cuidado necesario para no afectar la integridad estructural del muro.
- **Desmontaje y Limpieza:** Se retirarán los tubos antiguos y restos de material suelto. La cavidad resultante deberá quedar libre de polvo y ser humedecida con **agua** antes de iniciar el proceso de resane.
- **Relleno Base (Sustitución de Concreto):** Una vez instalada la nueva tubería, se procederá al relleno del canal utilizando un mortero compuesto por **cemento y arena gruesa**. Este relleno tiene la función de fijar el tubo y devolver la masa estructural al muro, dejando el espacio necesario para el acabado final.
- **Acabado Final (Tarrajeo):** Sobre la base endurecida, se aplicará una capa de acabado utilizando una mezcla de **cemento y arena fina**. Esta superficie se nivelará y paleteará con el resto del muro existente, dejando una textura uniforme lista para el acabado de pintura o enchape.
- **Curado:** Se debe asegurar la hidratación del resane para evitar fisuras o desprendimientos prematuros del material.

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (m)

FORMA DE MEDICIÓN: Se computará la longitud total de los tramos de muro intervenidos donde se realizó la apertura y el resane completo.

BASES DE PAGO:

Los pagos se realizarán:

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos funcionalidad de los mismos. Una vez realizados las verificaciones se procederán a valorizar en la unidad descrita para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida, con la aprobación del Supervisor.

1.3.8.2.6 PRUEBAS HIDRAULICAS

1.3.8.2.6.1 PRUEBA HIDRÁULICA EN RED DE AGUA Y DESINFECCIÓN



ING. ANA YHOSELFINA CARPIO
CIP 170103



(unidad de medida: m)

DEFINICIÓN.

Será aplicada a todas las tuberías de agua potable. Se realizará antes de empotrar ó enterrar los tubos y podrá efectuarse en forma parcial a medida que avance el trabajo.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

- La prueba se realiza con bomba de mano y manómetro de control, debiendo las tuberías soportar una presión de 150 lb/pulg sin que en un lapso de 15 minutos se note descenso de presión en el manómetro, en caso contrario, se localizará el punto de filtración y se corregirá para luego efectuar la prueba nuevamente.
- Después de probar la red general de agua esta se lavará anteriormente con agua limpia.
- El sistema se desinfectará usando Cloro o una mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio. Las tuberías se llenarán lentamente con agua aplicándose agentes desinfectantes a 50 ppm de cloro activo. Después de por lo menos 3 hr de haber llenado las tuberías se comprobará en los extremos de la red el contenido de Cloro residual.
- Si el Cloro residual acusa menos de 5 ppm. Se evacuará el agua de las tuberías i se repetirá la operación de desinfección.
- Cuando el Cloro residual está presente en una proporción mínima de 5 ppm. La desinfección se dará por satisfactoria y se llevará las tuberías con agua potable hasta que no queden trazas del agente químico usado.



MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (M)



ING. ANA YHOSELLI LIMA CARPIO
CIP 170103



NORMA DE MEDICIÓN: El cómputo se realizará en metros lineales (M) de prueba de carga hidráulica ejecutada en el lugar correspondiente de acuerdo a los planos respectivos.

BASES DE PAGO

Se pagará al precio unitario indicado en la partida correspondiente; dicho pago constituirá compensación total, por materiales, mano de obra, herramientas y equipo que sean necesarios para completar en forma correcta la ejecución de esta partida.

1.3.8.3 DESAGÜE Y VENTILACIÓN

1.3.8.3.1 SALIDAS DE DESAGÜE

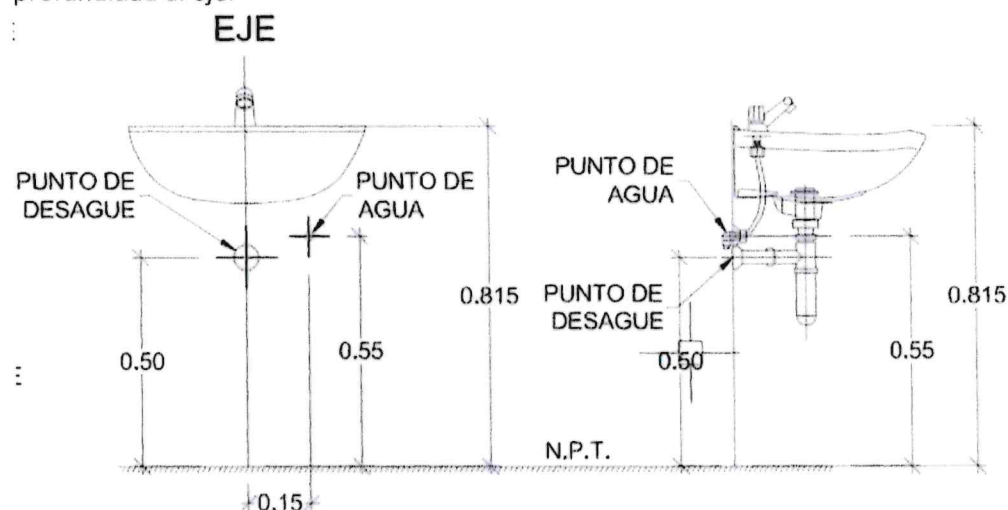
1.3.8.3.1.1 SALIDA DE DESAGÜE PARA LAVATORIO DE 2"

(unidad de medida: pto)

Corresponde a la salida de desagüe de diámetro de 2" para lavatorios estándar, se ubica en el eje del muro a 0.50 m del NPT para estándar, incluye los accesorios y tubería necesarias hasta la conexión a la red.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Para la instalación del punto de salida de desagüe será necesario instalar desde la red de derivación una conexión hacia el punto indicado, para lo cual será necesario utilizar accesorios como codos sanitarios, tee, yee, tuberías y pegamento. Los accesorios para desagüe y ventilación serán de PVC rígido, unión a simple presión según NTP 399.003 y se utilizará pegamento para PVC, la tubería estará embebida en el muro mínimamente 0.5 cm de profundidad al eje.



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103

LAVATORIO

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA. – PUNTO (PTO)



NORMA DE MEDICIÓN. -Para el cómputo se cuantificará por punto (PUNTO), ejecutado en el lugar correspondiente de acuerdo con los planos respectivos.

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán:

Prevía inspección de los puntos ejecutados será pagada al precio unitario correspondiente. Dicho pago constituirá compensación total por la mano de obra, materiales, equipos y herramientas y por el suministro de estas, para realizar el objetivo.

1.3.8.3.2 SALIDAS DE VENTILACIÓN

1.3.8.3.2.1 SALIDA DE DESAGÜE PARA VENTILACIÓN DE 2"

(unidad de medida: pto)

DEFINICIÓN.-

Se entiende así al suministro e instalación de salidas de ventilación en PVC (según planos de diseño). Las tuberías y los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según la norma técnica peruana NTP 399.003 de ITINTEC y ETA 011 Clase Pesada, color gris orgánico y serán sellados con Pegamento para PVC según NTN - ITINTEC 399.090.

Antes de la instalación de las tuberías, éstas deben ser revisadas interiormente, así como también los accesorios a fin de eliminar cualquier materia extraña adherida a sus paredes. La ventilación que llegue hasta el techo de la edificación se prolongará cuando menos 0.30 m. sobre el nivel de la cobertura, rematando en un sombrero de ventilación del mismo material con diámetro equivalente al del montante de ventilación.

La tubería de ventilación subirá por encima del aparato sanitario hasta la altura de 1.20 m y posteriormente mediante un codo de 90° por debajo de la viga, saldrá hacia el pasadizo, tendrá un protector de malla en el codo.

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA. – PUNTO (PTO)

NORMA DE MEDICIÓN. -Para el cómputo se cuantificará por punto (PUNTO), ejecutado en el lugar correspondiente de acuerdo con los planos respectivos.

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán:

Prevía inspección de los puntos ejecutados será pagada al precio unitario correspondiente. Dicho pago constituirá compensación total por la mano de obra, materiales, equipos y herramientas y por el suministro de estas, para realizar el objetivo.

1.3.8.3.3 REDES DE DERIVACION

1.3.8.3.3.1 TUBERÍA PARA DESAGÜE PVC SAL CP DE 2"

(unidad de medida: m)

DEFINICIÓN



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



Comprende el suministro en instalación de tuberías $\varnothing$ 2" de y accesorios para las redes colectoras de desagüe, el tipo de tubería será de PVC para desagüe según NTP 399.003 clase pesada o UF ISO 4435, según corresponda.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

- Para unión a simple presión (NTP 399.003) se utilizará cemento solvente para PVC, siguiendo las indicaciones especificadas por el fabricante.
- Para tuberías de alcantarillado con el sistema junta segura con anillo de caucho y alma de acero (UF ISO 4435), se utilizará lubricante, siguiendo las indicaciones especificadas por el fabricante.
- Las tuberías irán empotradas en la losa o enterradas, siempre y cuando sea el caso.
- Se seguirá los siguientes pasos:
- Limpiar con un trapo húmedo (de gasolina, thinner u otros) la espiga del tubo y el interior de la campana donde se insertará indicando con una marca la longitud de la campana en la espiga. Pulir con una lija y escofina en sentido circular el exterior de la espiga a insertarse en el interior de la campana.
- Aplicar el pegamento en forma homogénea y sin exceso en las superficies de contacto.
- Realizar el empalme recto espiga-campana dando un cuarto de vuelta al tubo.
- Dejar secar el pegamento y efectuar las pruebas después de 24 horas.
- Después de terminadas las instalaciones de todas las tuberías y antes de cubrirse se someterán a pruebas de funcionamiento. Estas serán:
- Tuberías de desagüe: Se probarán por tramos entre caja y caja tapando las salidas bajas en cada tramo y llenando con agua la caja superior; en ese estado no se deberá observarse filtraciones o exudaciones notables en 10 horas.

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Lineal (M)

FORMA DE MEDICIÓN: Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar el número metros lineales para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

1.3.8.3.2 TUBERÍA PARA DESAGÜE PVC SAL CP DE 2"

(unidad de medida: m)

DEFINICIÓN.-

Comprende el suministro en instalación de tuberías $\varnothing$ 2" de y accesorios para las redes colectoras de desagüe, el tipo de tubería será de PVC para desagüe según NTP 399.003 clase pesada o UF ISO 4435, según corresponda.



MÉTODO DE EJECUCIÓN

- Para unión a simple presión (NTP 399.003) se utilizará cemento solvente para PVC, siguiendo las indicaciones especificadas por el fabricante.
- Para tuberías de alcantarillado con el sistema junta segura con anillo de caucho y alma de acero (UF ISO 4435), se utilizará lubricante, siguiendo las indicaciones especificadas por el fabricante.
- Las tuberías irán empotradas en la losa o enterradas, siempre y cuando sea el caso.
- Se seguirá los siguientes pasos:
- Limpiar con un trapo húmedo (de gasolina, thinner u otros) la espiga del tubo y el interior de la campana donde se insertará indicando con una marca la longitud de la campana en la espiga. Pulir con una lija y escofina en sentido circular el exterior de la espiga a insertarse en el interior de la campana.
- Aplicar el pegamento en forma homogénea y sin exceso en las superficies de contacto.
- Realizar el empalme recto espiga-campana dando un cuarto de vuelta al tubo.
- Dejar secar el pegamento y efectuar las pruebas después de 24 horas.
- Después de terminadas las instalaciones de todas las tuberías y antes de cubrirse se someterán a pruebas de funcionamiento. Estas serán:
- Tuberías de desagüe: Se probarán por tramos entre caja y caja tapando las salidas bajas en cada tramo y llenando con agua la caja superior; en ese estado no se deberá observarse filtraciones o exudaciones notables en 10 horas.



MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (M)

FORMA DE MEDICIÓN: Se medirá la longitud efectiva de cada tipo de tubería, según su diámetro.

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán:

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar el número metros lineales para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103

1.3.8.3.4 ACCESORIOS

1.3.8.3.4.1 CODO DESAGUE PVC SAL DE 2"X45°

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Comprende el suministro y colocación de accesorios como son, codos, yees, tees y reducciones en los diferentes diámetros.

Los accesorios serán para desagüe de PVC y deberán cumplir con la norma NTP 399.172: 2014.

INSTALACIÓN

- Se colocarán accesorios sanitarios en ambientes y ubicaciones indicadas en los planos.



INSPECCIÓN Y PRUEBAS

- Todos los accesorios sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación, teniendo en cuenta todas las indicaciones descritas en el punto de generalidades.
- Los accesorios sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

FORMA DE MEDICIÓN: La Unidad de medida, será por Unidad (Und), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de accesorios instalados correctamente y previa verificación del funcionamiento.

BASES DE PAGO

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta colocación y sumada la cantidad de accesorios instalados, multiplicado por el costo unitario correspondiente, previa aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

1.3.8.3.4.2 CODO DESAGÜE VENTILACIÓN PVC SAL DE 2" X 90º

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Comprende el suministro y colocación de accesorios como son, codos, yeas, tees y reducciones en los diferentes diámetros.

Los accesorios serán para desagüe de PVC y deberán cumplir con la norma NTP 399.172: 2014.

INSTALACIÓN

- Se colocarán accesorios sanitarios en ambientes y ubicaciones indicadas en los planos.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS

- Todos los accesorios sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación, teniendo en cuenta todas las indicaciones descritas en el punto de generalidades.
- Los accesorios sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

FORMA DE MEDICIÓN: La Unidad de medida, será por Unidad (Und), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de accesorios instalados correctamente y previa verificación del funcionamiento.

BASES DE PAGO



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



La forma de pago se realizará al verificarse la correcta colocación y sumada la cantidad de accesorios instalados, multiplicado por el costo unitario correspondiente, previa aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

1.3.8.3.4.3 TEE SANITARIA DESAGÜE PVC 2"X2"

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Comprende el suministro y colocación de accesorios como son, codos, yees, tees y reducciones en los diferentes diámetros.

Los accesorios serán para desagüe de PVC y deberán cumplir con la norma NTP 399.172: 2014.

INSTALACIÓN

- Se colocarán accesorios sanitarios en ambientes y ubicaciones indicadas en los planos.

INSPECCIÓN Y PRUEBAS

- Todos los accesorios sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación, teniendo en cuenta todas las indicaciones descritas en el punto de generalidades.
- Los accesorios sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.



MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

FORMA DE MEDICIÓN: La Unidad de medida, será por Unidad (Und), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de accesorios instalados correctamente y previa verificación del funcionamiento.

BASES DE PAGO

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta colocación y sumada la cantidad de accesorios instalados, multiplicado por el costo unitario correspondiente, previa aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

1.3.8.3.4.4 YEE DESAGÜE PVC DE 2"X2"

(unidad de medida: und)

DEFINICIÓN.-

Comprende el suministro y colocación de accesorios como son, codos, yees, tees y reducciones en los diferentes diámetros.

Los accesorios serán para desagüe de PVC y deberán cumplir con la norma NTP 399.172: 2014.

INSTALACIÓN

- Se colocarán accesorios sanitarios en ambientes y ubicaciones indicadas en los planos.

ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



INSPECCIÓN Y PRUEBAS

- Todos los accesorios sanitarios deberán ser inspeccionados antes de su colocación, teniendo en cuenta todas las indicaciones descritas en el punto de generalidades.
- Los accesorios sanitarios permanecerán en condiciones de ser usados en cualquier momento, pero con las seguridades necesarias para evitar que no sean estropeados o retirados por manos extrañas.

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

FORMA DE MEDICIÓN: La Unidad de medida, será por Unidad (Und), cuyo metrado se realizará de acuerdo a la cantidad de accesorios instalados correctamente y previa verificación del funcionamiento.

BASES DE PAGO

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta colocación y sumada la cantidad de accesorios instalados, multiplicado por el costo unitario correspondiente, previa aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

1.3.8.3.5 PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD

1.3.8.3.5.1 PRUEBA DE ESTANQUEIDAD

(unidad de medida: m)

DEFINICIÓN.-

Comprende el protocolo que se realiza una vez terminada la instalación de la tubería antes de proceder al rellenado de las zanjas donde se alojan los tubos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El objetivo primordial de la prueba hidráulica es comprobar la impermeabilidad de la red, incluyendo todas sus uniones y accesorios.

Prueba de la Tubería (Zanja Abierta)

- Una vez terminado un trazo y antes de efectuar el relleno de la zanja, se realizará la prueba de estanqueidad de la tubería y de sus uniones.
- Esta prueba se hará por tramos comprendidos entre buzones o cajas consecutivas. La prueba se realizará después de haber llenado el tramo con agua, siendo la carga de agua para la prueba, la producida por el buzón o caja aguas arriba completamente lleno hasta el nivel del techo, debiendo permanecer 24 horas sin que en este tiempo se note descenso en el punto más alto. Se recorrerá íntegramente el tramo en prueba, constatando las fallas, fugas y excavaciones que pudieran presentarse en las tuberías y sus uniones, marcándolas y anotándolas para disponer su corrección a fin de someter el tramo a una nueva prueba.
- El humedecimiento sin pérdida de agua, no se considera como falla. Solamente una vez constatado el correcto resultado de las pruebas de las tuberías podrá ordenarse el relleno de la zanja, las pruebas de tuberías podrán efectuarse parcialmente a medida que el trabajo vaya avanzando, debiendo efectuarse al final una prueba general con la zanja tapada.

ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



- **Prueba de Tuberías (Tubería Tapada)**
- La prueba será aplicable a todas las tuberías instaladas. Consistirá en llenar con agua las tuberías, después de haber taponado las salidas más bajas, debiendo permanecer por lo menos durante 24 horas sin presentar escapes. Si el resultado no es satisfactorio se procederá a realizar las correcciones del caso y se repetirá la prueba hasta eliminar las filtraciones.

MEDICIÓN

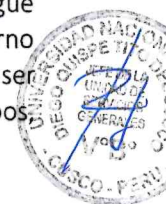
UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (M)

FORMA DE MEDICIÓN: Para el cómputo se cuantificará los metros de la red de desagüe en el que se haya ejecutado la prueba, en el lugar correspondiente de acuerdo con los planos respectivos.

BASES DE PAGO

Los pagos se realizarán:

El pago se realizará tras la inspección de la cantidad de metros lineales (m) de la red de desagüe ejecutada y por la emisión del Formato Prueba de Estanqueidad que se realizará en el Cuaderno de Obra, verificando su correcta instalación y subsanando cualquier observación, de ser necesario. Dicho pago incluirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas y su suministro, garantizando el cumplimiento del objetivo.



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



		PRUEBA DE ESTANQUEIDAD		FORMATO DE INSPECCION							
		ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN OBRA		Código:	71-5CC-015						
OBRA:				Version:	001						
DISTRITO / PROVINCIA / DEPARTAMENTO:				Emisión:	1/01/2020						
IDENTIFICACION / UBICACION:		SISTEMA:		Página:	1/1						
FECHA:		SECTOR:									
PARAMETROS DE LA PRUEBA											
PRESION DE PRUEBA:		RED DE DESAGUE									
REGIMEN:		24 HORAS									
MEDIO DE PRUEBA:		NIVEL DE AGUACM, AL PUNTO DE INSPECCION -->									
PARAMETROS DE CONTROL:											
UBICACION	DIAMETRO	LONGITUD	N° DE ACCESORIOS	INICIO	TERMINO	OBSERVACIONES					
EJES	TUBERIAS (PULGADAS)	(M)		HORA	FECHA		HORA	FECHA			
PLANO/BOQUETOS DE INSTALACIONES SANITARIAS											
FUGAS EN LOS EMPALMES											
SI				NO							
VARIACION DE NIVEL DE LOS ELEMENTOS DE PRUEBA											
SI				NO							
PENDIENTES CONFORMES											
SI				NO							
RECOMENDACIONES Y OBS.											
APROBACIÓN:											
ING. DE CALIDAD		ING. RESIDENTE DE OBRA / ING. PLANEAMIENTO		ING. SUP. DE OBRA							
NOMBRE		NOMBRE		NOMBRE							
FIRMA		FIRMA		FIRMA							
FECHA		FECHA		FECHA							



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



1.3.8.3.6 REEMPLAZO DE RED DE DESAGUE

1.3.8.3.6.1 APERTURA Y RESANE PARA TUBERÍAS EN MUROS

(unidad de medida: m)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende los trabajos de apertura de cavidades mediante el picado de muros existentes para permitir la sustitución o reubicación de redes de tuberías empotradas. Incluye la remoción de escombros, la limpieza del área y el sellado posterior mediante capas diferenciadas de mortero para restituir la solidez del muro y garantizar un acabado superficial nivelado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La actividad se realizará siguiendo estas etapas técnicas:

- **Localización y Picado:** Se identificará el recorrido de la tubería a reemplazar. El picado se realizará de forma manual o con apoyo de herramienta eléctrica ligera, con el cuidado necesario para no afectar la integridad estructural del muro.
- **Desmontaje y Limpieza:** Se retirarán los tubos antiguos y restos de material suelto. La cavidad resultante deberá quedar libre de polvo y ser humedecida con **agua** antes de iniciar el proceso de resane.
- **Relleno Base (Sustitución de Concreto):** Una vez instalada la nueva tubería, se procederá al relleno del canal utilizando un mortero compuesto por **cemento y arena gruesa**. Este relleno tiene la función de fijar el tubo y devolver la masa estructural al muro, dejando el espacio necesario para el acabado final.
- **Acabado Final (Tarrajeo):** Sobre la base endurecida, se aplicará una capa de acabado utilizando una mezcla de **cemento y arena fina**. Esta superficie se nivelará y paleteará con el resto del muro existente, dejando una textura uniforme lista para el acabado de pintura o enchape.
- **Curado:** Se debe asegurar la hidratación del resane para evitar fisuras o desprendimientos prematuros del material.

MEDICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA:

METRO LINEAL (m)

FORMA DE MEDICIÓN: Se computará la longitud total de los tramos de muro intervenidos donde se realizó la apertura y el resane completo.

BASES DE PAGO:

Los pagos se realizarán:

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos funcionalidad de los mismos. Una vez realizados las verificaciones se procederán a valorizar en la unidad descrita para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida, con la aprobación del Supervisor.



ING. ANA YHOSELL LIMA CARPIO
CIP 170103



1.4 VARIOS

1.4.1 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

(unidad de medida: m²)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende los trabajos de limpieza técnica integral de las áreas intervenidas durante el mantenimiento. El objetivo es la eliminación total de residuos provenientes de las etapas de remoción, desmontaje y demolición, así como de los excedentes de los nuevos materiales instalados. Se busca entregar los ambientes en condiciones óptimas de orden, higiene y estética para su uso inmediato por parte de la institución.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Retiro de Residuos:** Se realizará la recolección y evacuación de todos los escombros y restos de materiales derivados de los trabajos previos. Se asegurará la ausencia de fragmentos de concreto, carpintería antigua, piezas de pisos removidos o desperdicios de suministros nuevos.
- **Limpieza Integral:** Se procederá a la limpieza profunda de los ambientes, eliminando restos de polvo, manchas de pintura, excedentes de selladores, pegamentos o cualquier impureza generada durante la ejecución de la obra.
- **Habilitación de Acabados:** Se llevará a cabo el aseo detallado de los elementos nuevos, utilizando insumos de limpieza adecuados que no afecten la integridad de los materiales.
- **Retiro de Protecciones:** Se removerán todas las cintas de enmascarar, plásticos y cartones utilizados para proteger las áreas durante la obra, verificando que no existan daños accidentales en el proceso.
- **Gestión de Desechos:** Todos los desechos recolectados serán trasladados al punto de acopio designado por la **Unidad de Servicios Generales (USG)** de la institución, cumpliendo con las normas internas de disposición de residuos.
- **Inspección Final:** Se efectuará una revisión minuciosa para garantizar que el área se encuentre libre de contaminantes y lista para su recepción oficial.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por **Metro Cuadrado (m²)** del área de los ambientes intervenidos, de acuerdo a lo indicado en el presupuesto y los límites de obra establecidos.

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por **Metro Cuadrado (m²)** al precio unitario del contrato. Este pago constituye la compensación total por el suministro de insumos de materiales, mano de obra, equipos y herramientas.

1.4.2 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

(unidad de medida: m³)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende las labores de recolección, apilamiento y traslado manual de todo el material desechado resultante de los trabajos de remoción, desmontaje y demolición realizados en los ambientes. El objetivo es mantener las áreas de trabajo libres de obstáculos,



garantizando la seguridad del personal y la continuidad de las actividades de mantenimiento sin interferencias de escombros.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Recolección:** Se procederá a agrupar los restos de concreto, madera, perfiles metálicos y demás materiales provenientes de las partidas de desmontaje.
- **Carguío Manual:** El material será cargado en carretillas o sacos (bolsas de polipropileno) para su transporte, evitando la dispersión de polvo y pequeños fragmentos durante el trayecto.
- **Transporte Interno:** Se realizará el traslado manual del material excedente desde el interior de los talleres hasta el punto de acopio temporal designado por la institución dentro del campus universitario.
- **Apilamiento:** En el punto de acopio, el material se dispondrá de manera ordenada para facilitar su posterior eliminación final mediante maquinaria o volquetes.
- **Limpieza del Trayecto:** El personal encargado deberá asegurar que las rutas utilizadas para el acarreo queden limpias y libres de restos de escombros tras cada jornada de traslado.



MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo se medirá por **Metro Cúbico (m^3)** de material suelto acarreado. El volumen se calculará en función a las dimensiones de las estructuras demolidas o removidas, aplicando el factor de esponjamiento correspondiente según la naturaleza del material (concreto, madera, etc.).

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por **Metro Cúbico (m^3)** al precio unitario del contrato. Este pago constituye la compensación total por el suministro de insumos de materiales, mano de obra, equipos y herramientas.

1.4.3 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

(unidad de medida: m^3)

DEFINICIÓN.-

Esta partida comprende el carguío y transporte del material excedente (escombros, restos de demolición y desechos de obra) desde el punto de acopio temporal dentro de la institución hasta su disposición final en botaderos autorizados por la municipalidad. El objetivo es despejar totalmente el centro de estudios de cualquier residuo que pueda afectar la salud, la seguridad o el ornato.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **Carguío:** El material acumulado en el punto de acopio será cargado mecánicamente o de forma manual al **camión volquete de 3M3**. Se debe asegurar que el material esté contenido para evitar caídas durante la carga.
- **Protección de la Carga:** Una vez lleno el volquete, la carga debe ser cubierta con una lona o malla adecuada para evitar la dispersión de polvo o la caída de escombros en la vía pública durante el trayecto.

ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



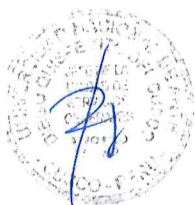
- **Transporte:** El camión realizará el traslado siguiendo las rutas permitidas para vehículos de carga. Se debe garantizar que el vehículo cuente con los permisos vigentes para el transporte de residuos de construcción.
- **Descarga:** La disposición final se realizará exclusivamente en botaderos legales y autorizados, cumpliendo con las normativas ambientales vigentes para evitar la contaminación de suelos o fuentes de agua.
- **Limpieza del Área de Acopio:** Tras retirar el material, el área que sirvió de acopio temporal deberá quedar limpia y libre de cualquier residuo menor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

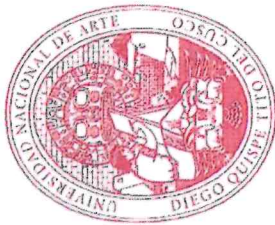
El trabajo se medirá por **Metro Cúbico (m³)** de material eliminado en estado suelto. El volumen se determinará mediante el conteo de viajes de volquete realizados o el cálculo del volumen del material acumulado previo al carguío.

BASE DE PAGO

El pago se efectuará por **Metro Cúbico (m³)** al precio unitario del contrato. Este pago constituye la compensación total por el suministro de insumos de materiales, mano de obra, equipos y herramientas.



ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
CIP 170103



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
ARTE DIEGO QUISPE TITO
DEL CUSCO



PATRIMONIO DE LA
HUMANIDAD - UNESCO - 1983

SEDE:

C. MARQUÉS 185, CUSCO

FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO DEL
TALLER DE PINTURA 02
PAISAJE

UNIDAD RESPONSABLE:

SERV. GENERALES

PLANO:

PLANO DE UBICACIÓN

PROFESIONAL:

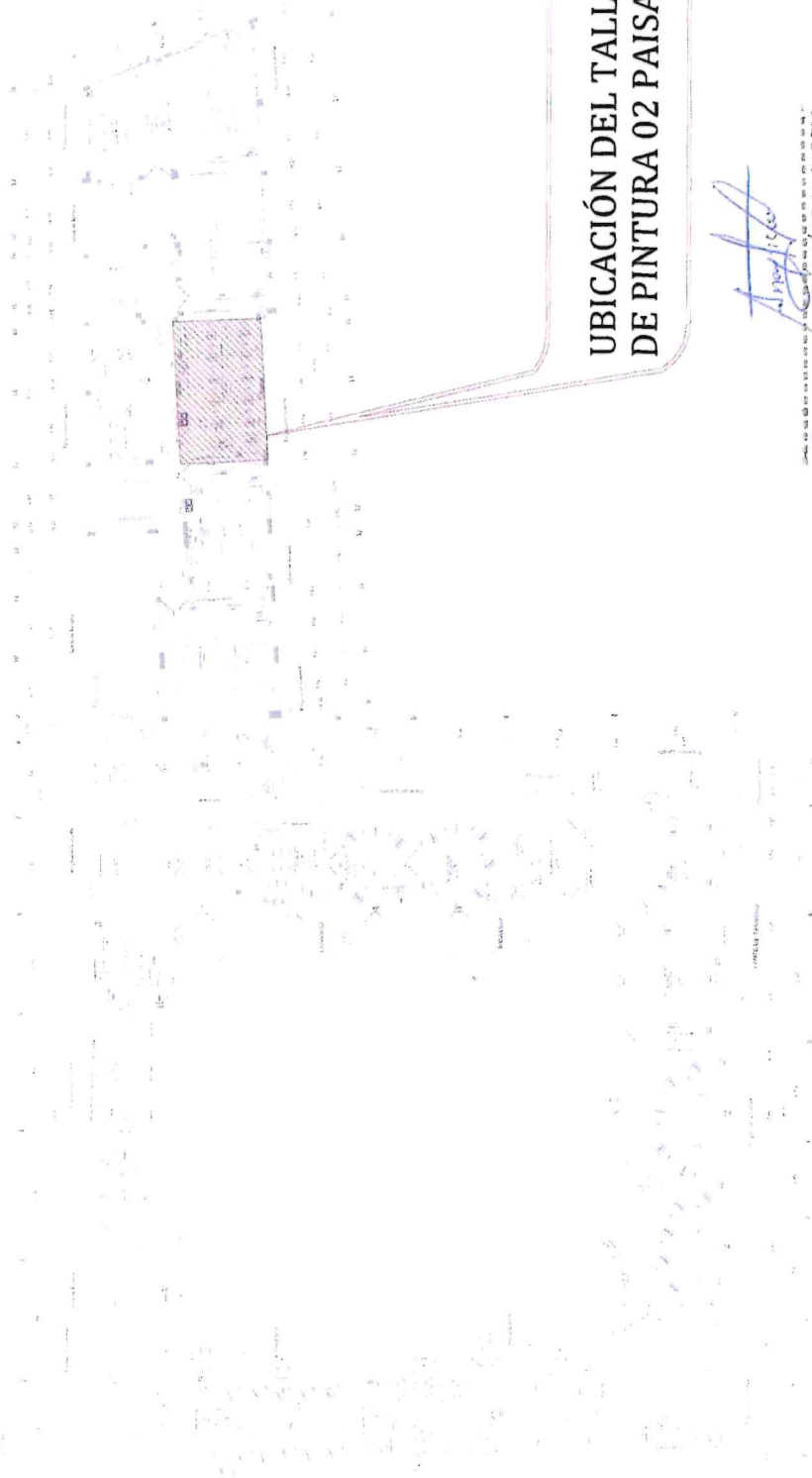
ING. ANA YHOSELI LIMA

CARPÍO

CIP 170103

LAMINA:

U-01

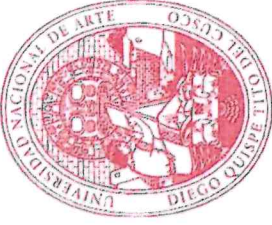


UBICACIÓN DEL TALLER
DE PINTURA 02 PAISAJE

ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
ING. CIVIL - CIP 170103



UBICACIÓN DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE - SEGUNDO NIVEL - SECTOR II
ESC. 1450



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
ARTE DIEGO QUISPE TITO
DEL CUSCO

PATRIMONIO DE LA
HUMANIDAD - UNESCO - 1983

SEDE:

C. MARQUÉS 185, CUSCO

FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO DEL
TALLER DE PINTURA 02
PAISAJE

UNIDAD RESPONSABLE:

SERV. GENERALES

PLANO:

PLANO DE ESTADO ACTUAL

PROFESIONAL:

ING. ANA YHOSELI LIMA

CARPIO

CIP 170103

LAMINA:

AR-01

6 5 4 3 2 1

V-2

V-1

P-1

MF-1

0.65

2.03

TALLER DE PINTURA
02 PAISAJE

9.04

5.45

PISO DE MADERA MACHIHEMBADA

ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
ING. CIVIL - CIP 170103

N.P.T. +4.40

V-4

V-3

10

ESTADO ACTUAL DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE- SEGUNDO NIVEL - SECTOR II

ESC. 1:50

VANOS VENTANAS

Código	Cantidad	Cuadro de Vanos - Ventana	Alfizar
V1	1	Ancho x Altura 1.98x1.57	1.00
V2	1	2.00x1.60	0.98
V3	1	3.76x1.58	0.99
V4	1	3.72x1.58	1.00

VANOS PUERTAS

Código	Cantidad	Cuadro de Vanos - Puertas
P-1	1	1.98x2.58

MOBILIARIO FIJO

Código	Cantidad	Mesa de Concreto
MF-1	1	Ancho - Largo - Espesor 0.65x2.03x0.10

Esp. Ventanas

Ventana en ubiyesa de madera
marzo barnizada, compuesta por
hojas interiores con vidrio
esmerilado y una hoja superior
de aluminio. Incluye: soporte
regulable (fija y sujeta perimetral
a la pared, dintel y
alféizar).

Esp. Puerta

Puerta de madera maciza de tres
hojas (dos batiente y una
fijapaisajable) con
acabado en la parte superior
transparente. Incluye: marco de
madera con apoyo de tiradores
de tipo y material en aluminio.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
ARTE DIEGO QUISPE TITO
DEL CUSCO



PATRIMONIO DE LA
HUMANIDAD - UNESCO - 1983

SEDE:
C. MARQUÉS 185, CUSCO

FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO:

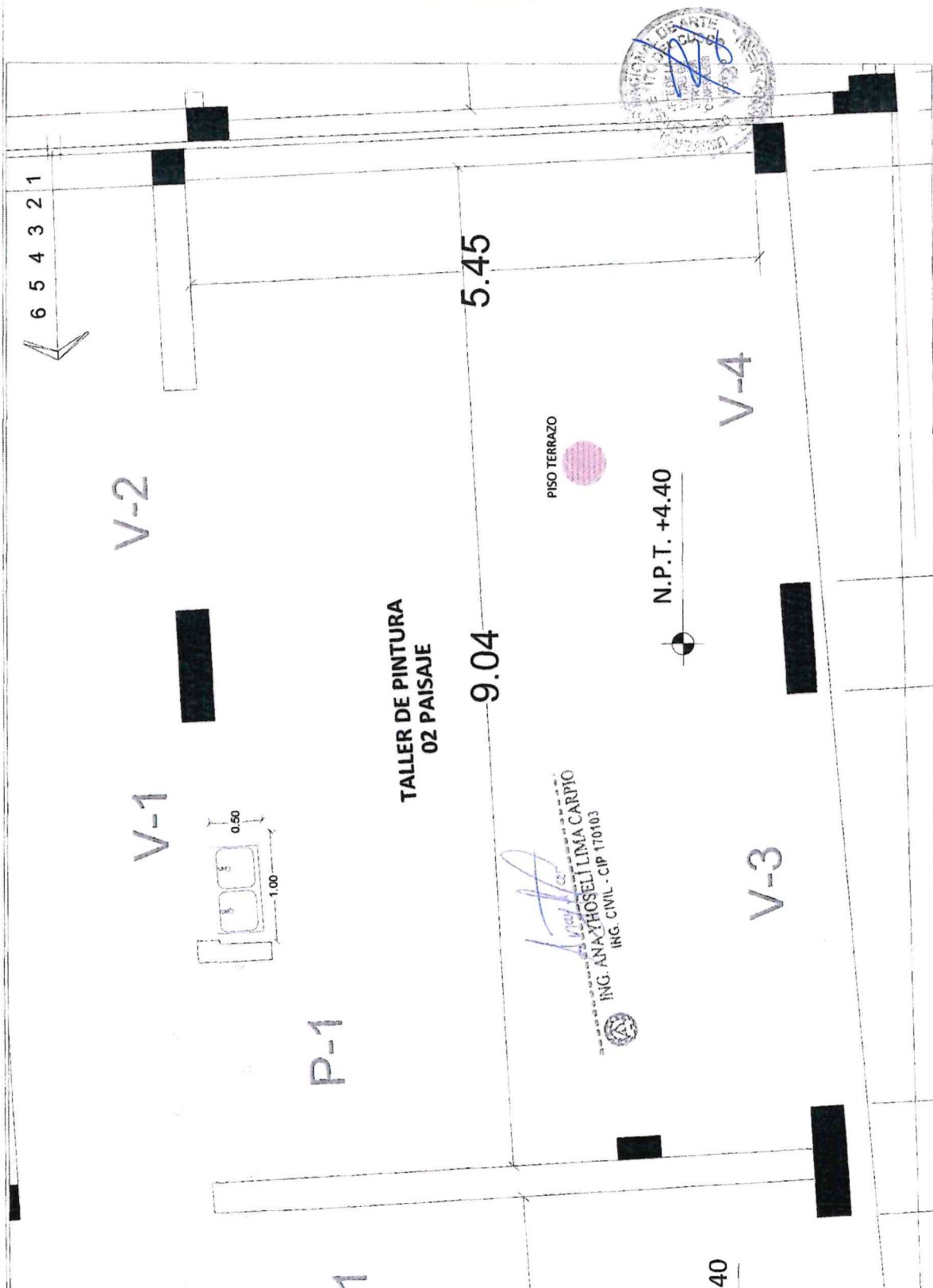
MANTENIMIENTO DEL
TALLER DE PINTURA 02
PAISAJE

UNIDAD RESPONSABLE:
SERV. GENERALES

PLANO:
PLANTA PROPUESTA

PROFESIONAL:
ING. ANA YHOSELÍ LIMA
CARPIO
CIP 170103

LAMINA:
AR-02



PLANTA PROPUESTA DEL TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE- SEGUNDO NIVEL - SECTOR II

ESC. 1:50

Esp. Puerta Antipánico
Puerta de emergencia
fabricada con bastidor reforzado de
madera entre de 45 mm y paneles
contraplacados. Incluye barra
antipánico y cerradura de acero
laminado de 6 mm y cerraduras
laminadas pesadas, con acabado
integrar en barniz o esmalte.

Esp. Ventanas
Ventanas con marco de aluminio
anodizado en color blanco. Sistema
Newa, con acristalamiento de vidrio
laminado incoloro de 6mm y vidrio
pasavento integral. Incluye: cerradura
de seguridad, manija, tornillos
fijación/oscilación para hermeticidad,
accesorios de cerradura y fijación
incluidos tornillos y tuercas.

VANOS VENTANAS

Código	Cantidad	Cuadro de Vanos - Ventana	Alfeizar
V1	1	1.96x1.57	1.00
V2	1	2.00x1.60	1.00
V3	1	3.76x1.58	1.00
V4	1	3.72x1.58	1.00

VANOS PUERTAS

Código	Cantidad	Cuadro de Vanos - Puertas
P-1	1	1.98x2.58

MOBILIARIO FIJO

Código	Cantidad	Mesa de Concreto para Lavadero
MF-1	1	0.50x1.00x0.10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
ARTE DIEGO QUISPE TITO
DEL CUSCO



PATRIMONIO DE LA
HUMANIDAD - UNESCO - 1983

SEDE:

C. MARQUÉS 185, CUSCO

FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO DEL
TALLER DE PINTURA 02
PAISAJE

UNIDAD RESPONSABLE:

SERV. GENERALES

PLANO:

ISOMETRÍA CIELO RASO

PROFESIONAL:

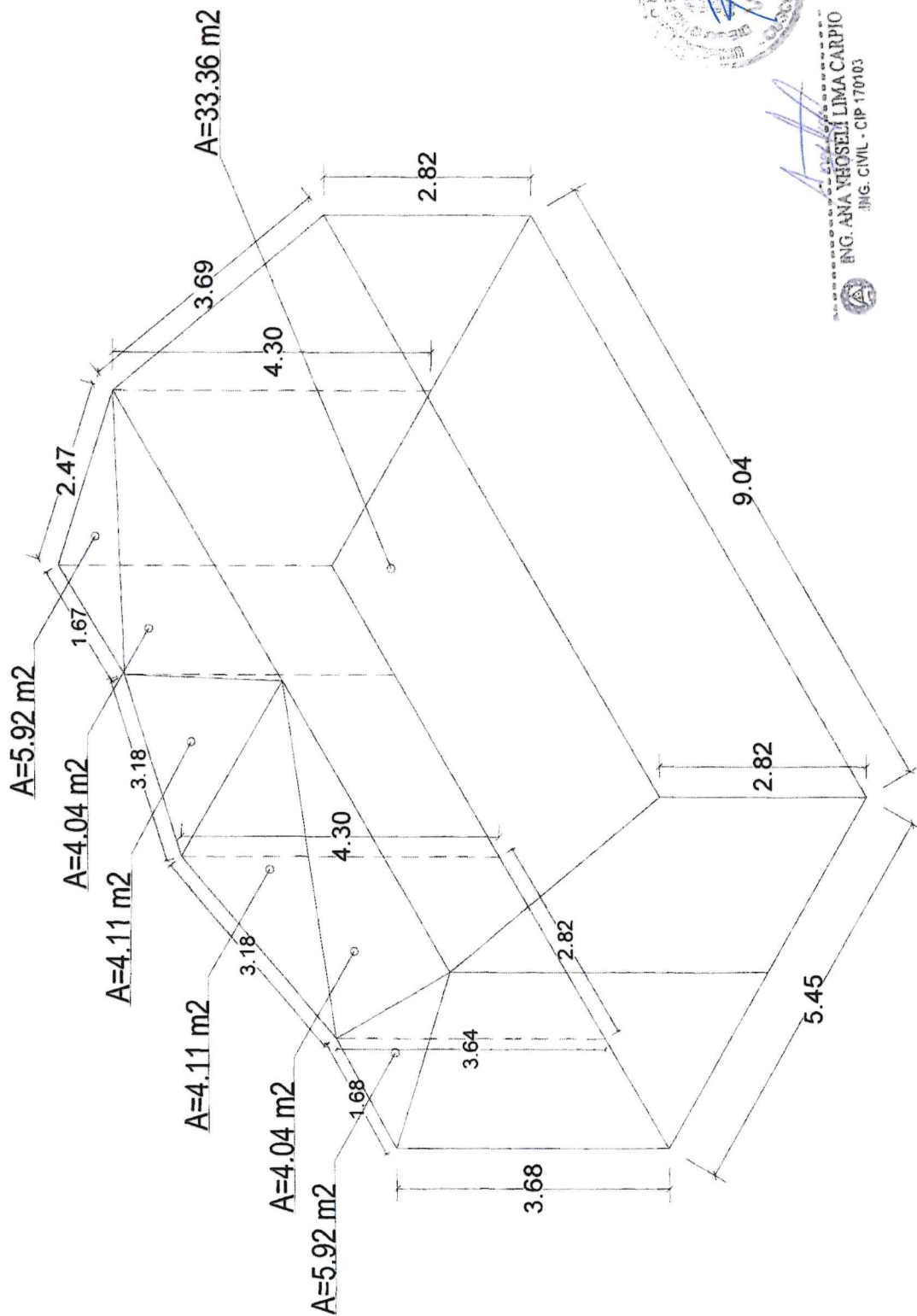
ING. ANA YHOSELI LIMA

CARPÍO
CIP 170103

LAMINA:

AR-03

026

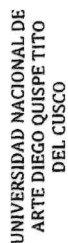


ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
ING. CIVIL - CIP 170103

TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE- SEGUNDO NIVEL - SECTOR II
ESC. 1:50

CIELO RASO EXISTENTE
(Se mantiene geometría)

132



PATRIMONIO DE LA
HUMANIDAD - UNESCO - 1983

SEDE:

C. MARQUÉS 185, CUSCO

FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO DEL
TALLER DE PINTURA 02
PAISAJE

UNIDAD RESPONSABLE:

SERV. GENERALES

PLANO:

D. MESA DE CONCRETO

PROFESIONAL:

ING. ANA YHOSELÍ LIMA

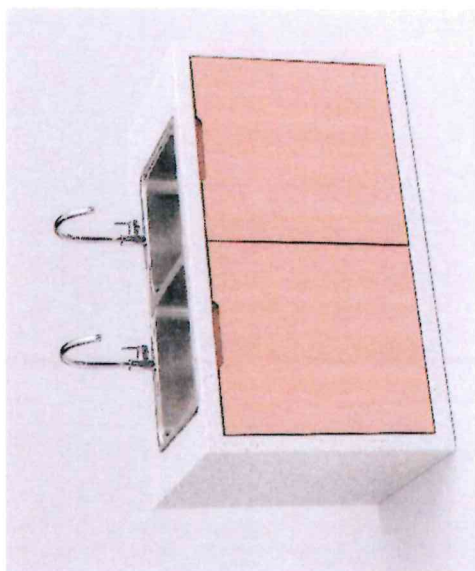
CARPIO

LAMINA:

DE-03

DETALLE DE MESA DE CONCRETO

135



ESP. GENERALES

Estructura y Concreto Armado
La construcción de la base, la encimera, los muros laterales y el muro posterior se ejecutará de forma monolítica utilizando concreto estructural con una resistencia a la compresión de $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$. Todo este conjunto monolítico será reforzado internamente con una armadura de acero corrugado de $3/8"$ distribuida estrictamente según las indicaciones del plano, dejando el muro posterior con el espacio técnico necesario para alojar y ocultar de manera segura la válvula de control hidráulico de los lavaderos.

Acabado de Superficies

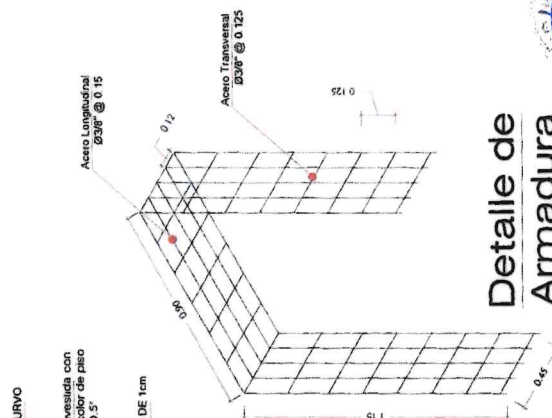
Todas las caras visibles exteriores e interiores expuestas del mueble recibirán un revestimiento final de terrazo pulido con un espesor de $e=0,5"$, el cual debe garantizar una superficie completamente lisa y hermética.

La dosificación, granulometría y tonalidad del terrazo serán idénticas al color de los pisos del ambiente con la finalidad de mantener la uniformidad estética y arquitectónica del taller.

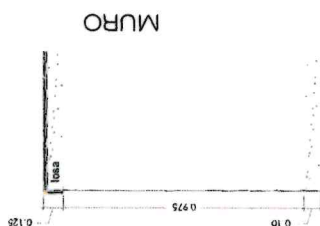
Equipamiento Sanitario
Sobre la encimera de concreto se empustrará un lavadero de acero inoxidable de doble pozo o poza simple según diseño, el cual contará con unas dimensiones exteriores fijas de 0.78 m de largo, 0.43 m de ancho y una profundidad útil de cubeta de 0.20m, asegurando su correcto sellado perimetral para evitar filtraciones hacia el interior del mueble.

Carpintería y Accesorios de Cierre
El frente del vano inferior estará cerrado por dos puertas batientes fabricadas con tablero de madera MDF hidrófugo de 18 mm de espesor para bidó-fugo de 18 mm de espesor para asegurar una alta resistencia estructural contra la humedad. El sistema incluirá un accesorio de apertura integrado mediante un corte tipo uñero fresa en el borde superior, completamente con bisagras de cangajo autorregulables de cierre blando y apertura de 110° para un movimiento fluido.

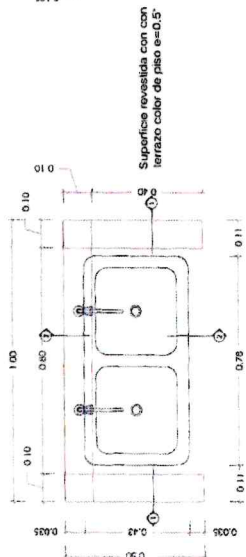
Detalle de Armadura
esc. 1:25



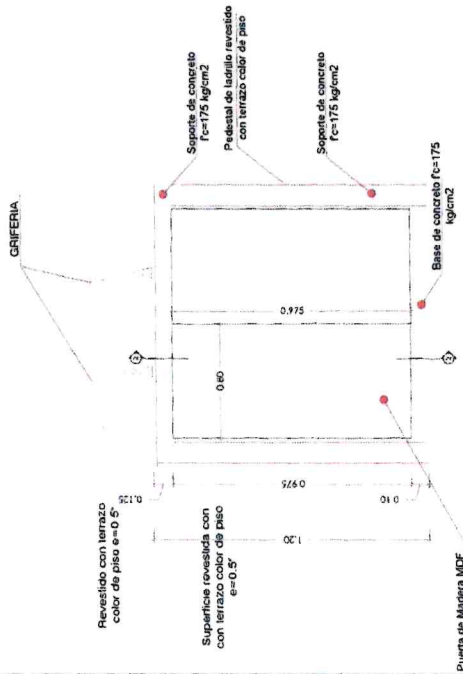
SECCION 2-2
esc. 25



Planta
esc. 1:25



DETALLE 1
esc. 1/5



Elevacion Mesa Tipo 2
esc. 1:25

ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
ING. CIVIL - CIP 170103

NG. CIVIL - CIP 170103



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
ARTE DIEGO QUISPE TITO
DEL CUSCO

PATRIMONIO DE LA
HUMANIDAD - UNESCO - 1983

SEDE:

C. MARQUÉS 185, CUSCO

FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO DEL
TALLER DE PINTURA 02
PAISAJE

UNIDAD RESPONSABLE:

SERV. GENERALES

PLANO:

PLANO DE AGUA

PROFESIONAL:

ING. ANA YHOSELÍ LIMA
CARPIO
CIP 170103

LAMINA:

ISA-01



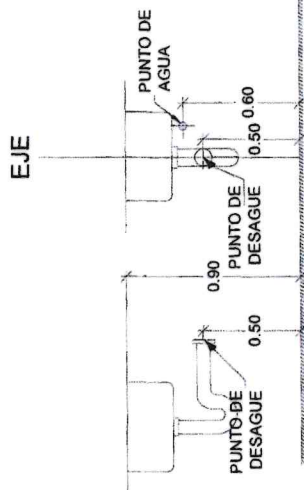
ESPECIFICACIONES TECNICAS

- LAS TUBERÍAS PARA AGUA FRÍA SERÁN DE PVC C-10 CON ROSCA, SEGÚN *NTF 259* (100.000 (mtr)).
- LAS TUBERÍAS PARA AGUA CALIENTE, SERÁN DE CPVC, SEGÚN *NORMA ASTM D 2464* PARA 127°C Y 100 PSI (80 bar).
- LAS VALVULAS DE INTERVENCIÓN QUE SE INSTALAN PARA TODOS LOS SERVICIOS, SERÁN DEL TIPO ESFÉRICA E IRÁN UBICADAS ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES, EN CAJUELOS DE DIMENSIONES ADECUADAS Y CON TAPA METÁLICA (VER DETALLES EN PLANO BC-1).
- LAS PRUEBAS DE LAS TUBERÍAS PARA AGUA, SERÁN A 100 PSI/6,9 MPa DURANTE 30 MINUTOS, ANTES DE LA COLOCACIÓN DEL ASISTENTE (DE SER NECESARIO) Y LLENADO DE ELEMENTOS
- Construcción y Verificación*

LEYENDA AGUA

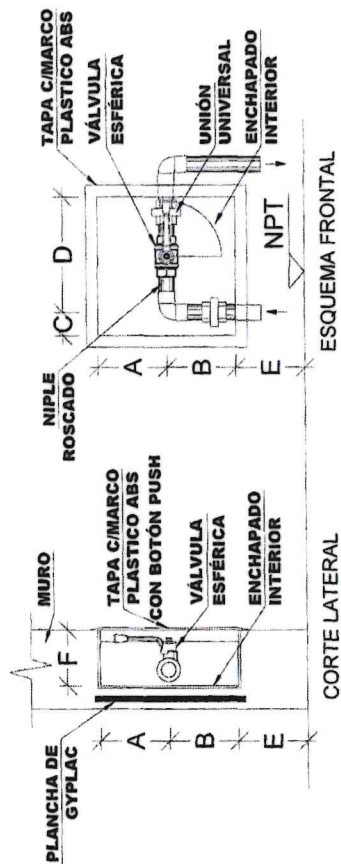
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
TUB PVC SANF C-10 HTP 359 168	
CODO PVC DE 50"	
TEE PVC	
TAPON PVC	
REDUCCIÓN PVC	
VALVULA DE CIERRE EN ELE HORIZONTAL CON NICH	
CODO QUE SUBE	
CODO QUE BAJA	
GRIFO DE RIEGO	
RED DE ALIMENTACIÓN	

DETALLE INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS



LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE

DETALLE NICHOS EN MURO PARA ALOJAR VÁLVULAS



DIMENSIONES (EN CENTIMETROS)

DIAMETRO Ø	A	B	C	D	E	F
DE 3/4" A 1"	15	15	5	25	15	12
DE 1/2"	10	15	5	20	15	10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
ARTE DIEGO QUISPE TITTO
DEL CUSCO



PATRIMONIO DE LA
HUMANIDAD - UNESCO - 1983

SEDE: C. MARQUÉS 185, CUSCO

FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO DEL
TALLER DE PINTURA 02
PAISAJE

UNIDAD RESPONSABLE:
SERV. GENERALES

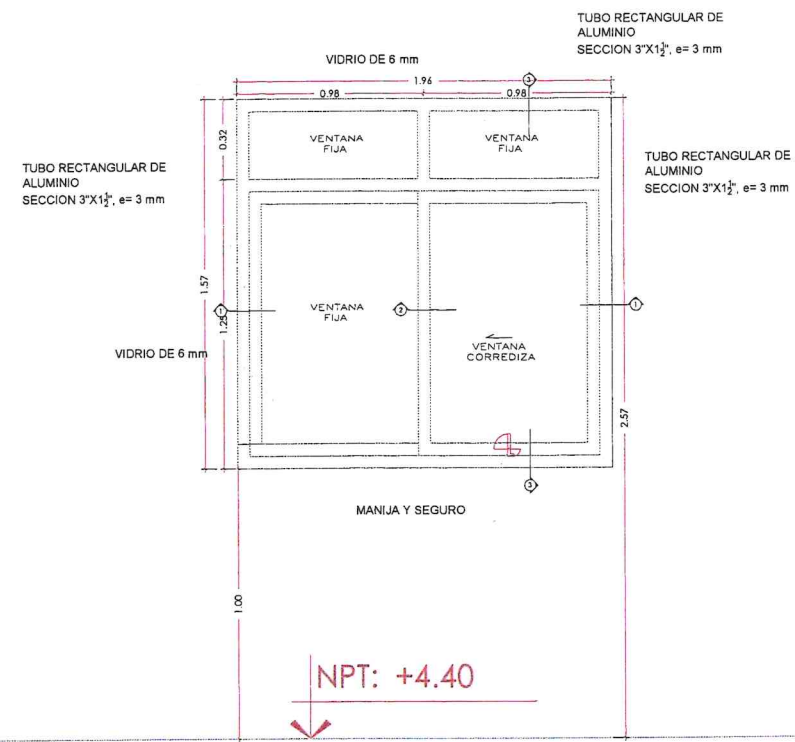
PLANO:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

PROFESIONAL:
ING. ANA YHOSEL LIMA
CARPIO
CIP 170103

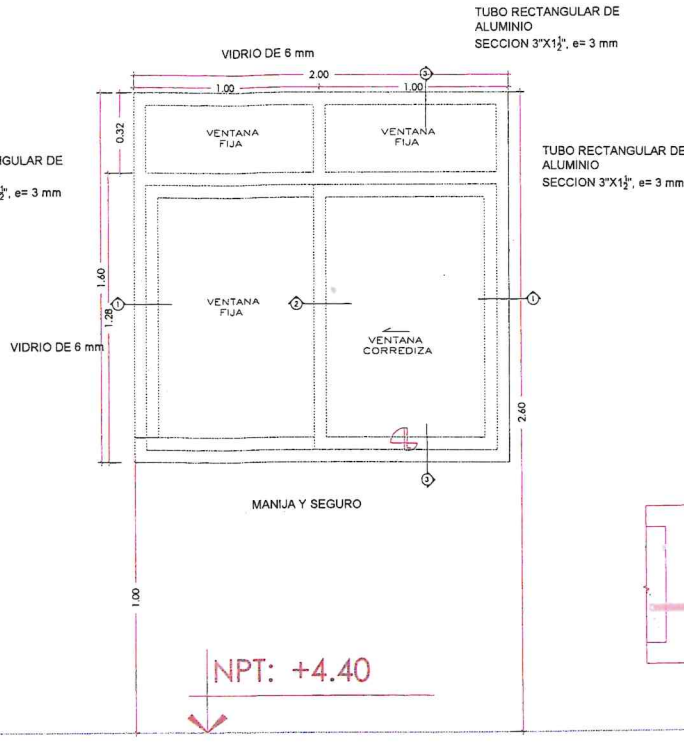
LAMINA:
DC-01



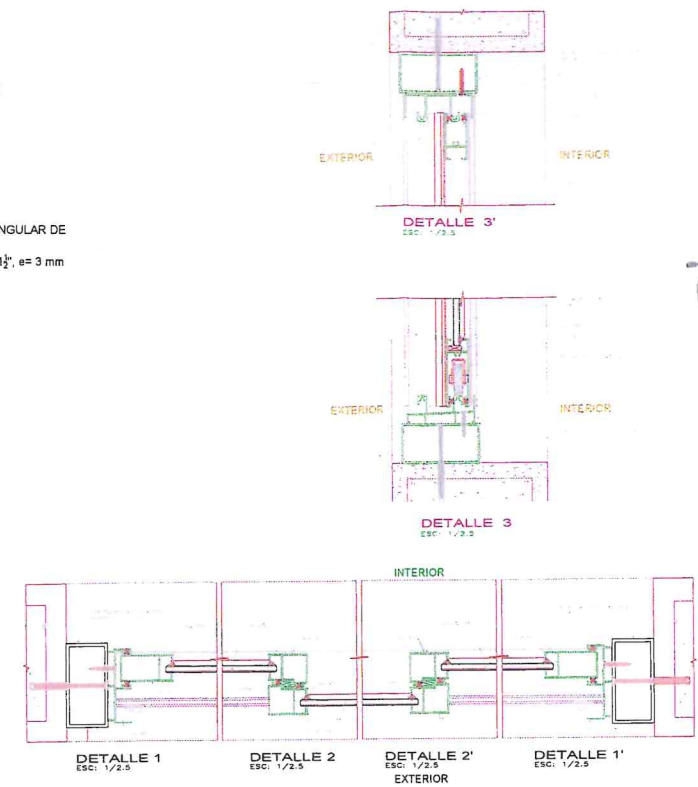
ING. ANA YHOSEL LIMA CARPIO
CIP 170103



V 01



V 02



ING. ANA YHOSELÍ LIMA CARPIO
ING. CIVIL - CIP 170103



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
ARTE DIEGO QUISPE TITO
DEL CUSCO



PATRIMONIO DE LA
HUMANIDAD - UNESCO - 1983

SEDE:
C. MARQUÉS 185, CUSCO

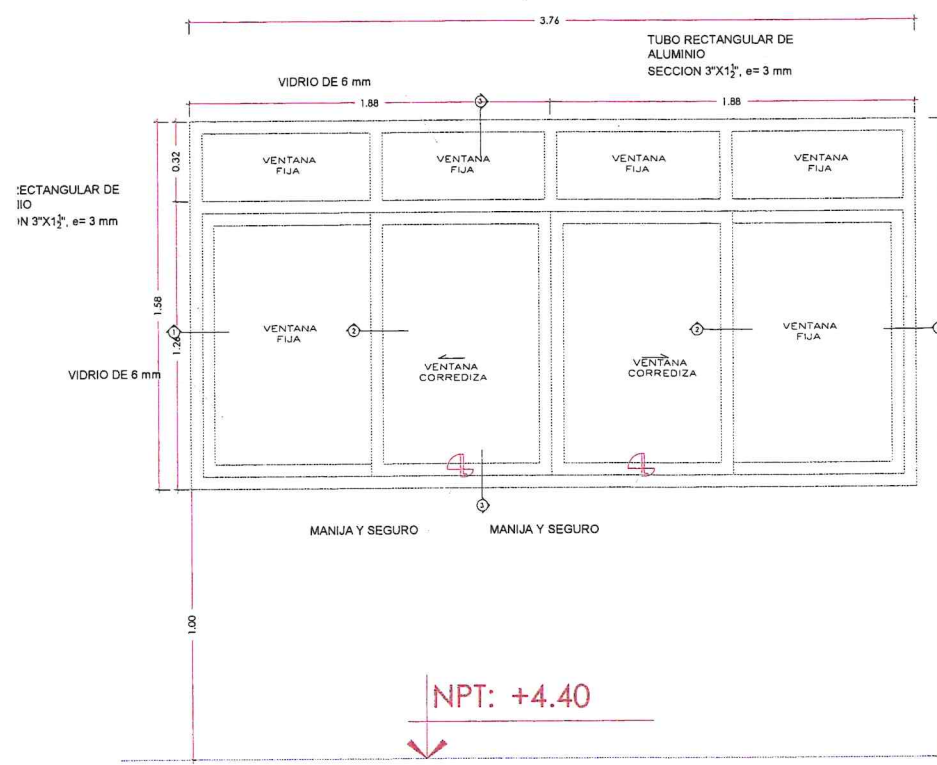
FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO:
MANTENIMIENTO DEL
TALLER DE PINTURA 02
PAISAJE

UNIDAD RESPONSABLE:
SERV. GENERALES

PLANO:
DETALLE DE VENTANAS

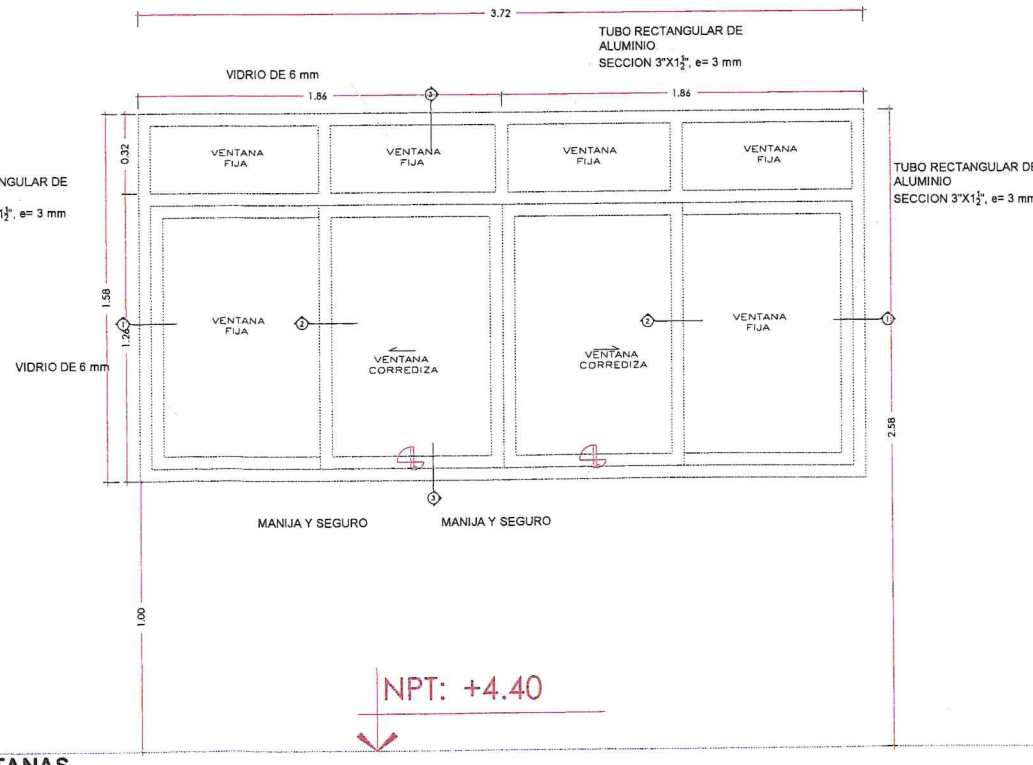
PROFESIONAL:
ING. ANA YHOSELÍ LIMA
CARPIO
CIP 170103

LAMINA:
DE-01



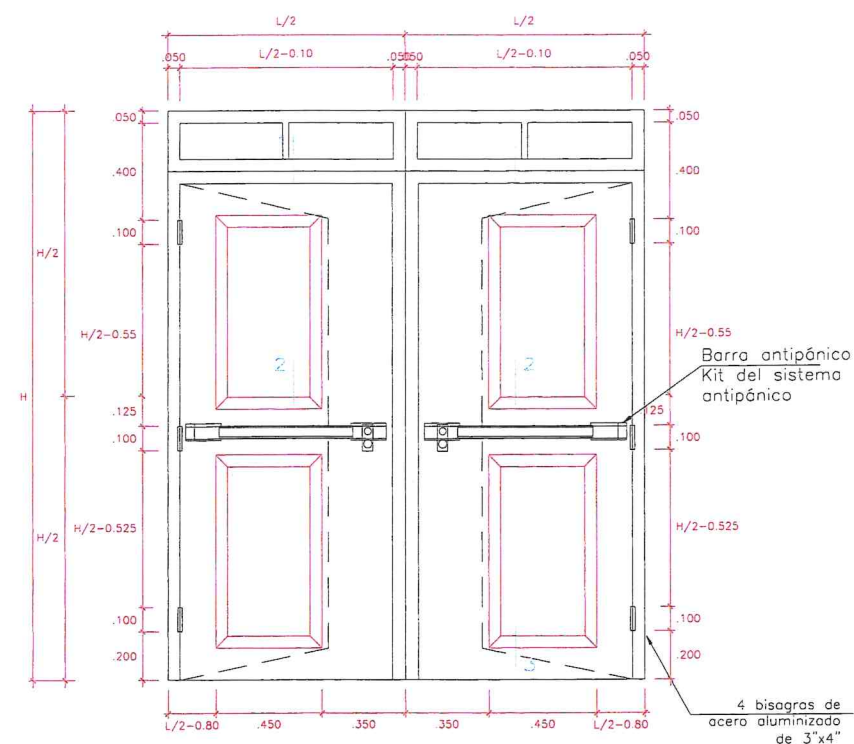
V 03

VANOS VENTANAS			
Cuadro de Vanos - Ventana			
Código	Cantidad	Ancho x Altura	Alfeizar
V1	1	1.96x1.57	1.00
V2	1	2.00x1.60	1.00
V3	1	3.76x1.58	1.00
V4	1	3.72x1.58	1.00



V 04

TALLER DE PINTURA 02 PAISAJE- SEGUNDO NIVEL - SECTOR II
ESC. 1:30



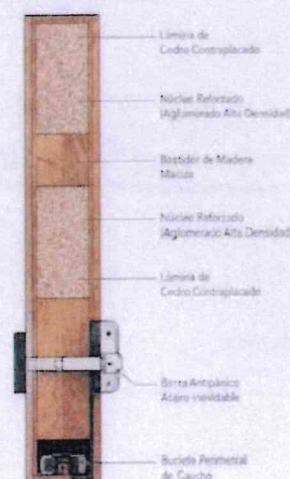
Elevacion Puerta
Antipánico
esc. 1:25

VANOS PUERTAS

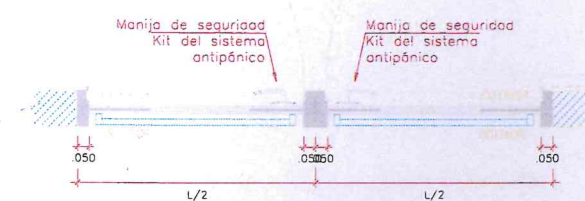
Cuadro de Vanos - Puertas	
Código	Ancho - Altura
P-1	1.98x2.58



CORTE B-B



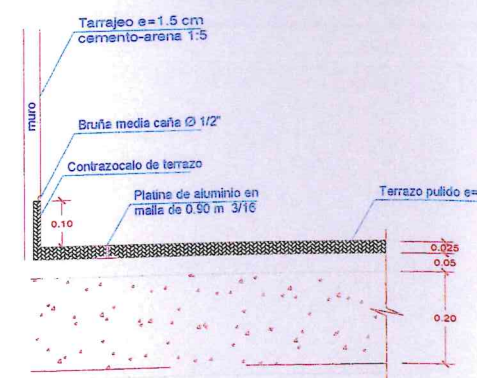
	Norma:	RNE A.040/A.130
	Apertura:	180° evacuación
	Material:	Cedro Reforzado
	Herrajes:	Acero Inoxidable



Planta
esc. 1:25

ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA PUERTA ANTIPÁNICO

1. Dimensiones y Geometría: Vano: Las dimensiones de ancho y altura serán variables, sujetas a las medidas específicas indicadas en los planos de arquitectura de cada ambiente. Hojas: Puerta de doble hoja (o simple según proyecto) con un espesor nominal de 45 mm. Estructura: Marcos y bastidores reforzados en madera sólida para garantizar estabilidad dimensional y soporte de herrajes pesados.
2. Materiales y Acabados: Madera: Cedro selecto, seco y tratado, libre de nudos o defectos que afecten su resistencia estructural. Revestimiento: Planchas contraplacadas de cedro de 6 mm para las caras exteriores, asegurando un acabado estético uniforme y mayor resistencia. Visores de Seguridad: Paneles de inspección visual con cristal laminado de 6 mm, instalados según la Norma A.040 para prevenir accidentes por impacto. Acabado: Recubrimiento con sellador y barniz poliuretano, aplicado para proteger la madera contra el alto tránsito y factores climáticos.
3. Herrajes y Mecanismos de Seguridad: Sistema Antipánico: Barras antipánico de acero inoxidable. El mecanismo debe permitir la apertura inmediata mediante presión física en el sentido de la evacuación. Cierra-puertas: Sistemas hidráulicos pesados que aseguren el cierre automático de las hojas para control acústico. Bisagras: De acero aluminizado de 3" x 4". Se instalarán las unidades necesarias para soportar el peso de la madera sólida de 45mm. Sellado: Bureletes perimetrales para optimizar el aislamiento acústico entre el aula y los pasillos.
4. Normativa de Cumplimiento: Norma A.040: Criterios de diseño para educación y seguridad en vidrios.
Norma A.130: Requisitos de seguridad contra incendios, sentido de apertura y dispositivos de salida de emergencia.
Norma A.120: Estándares de accesibilidad universal.



Detalle de piso de terrazo
escala 1:10

ING. ANA YHOSELI LIMA CARPIO
ING. CIVIL - CIP 178103



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
ARTE DIEGO QUISPE TITO
DEL CUSCO



PATRIMONIO DE LA
HUMANIDAD - UNESCO - 1983

SEDE:
C. MARQUÉS 185, CUSCO

FICHA TÉCNICA DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DEL
TALLER DE PINTURA 02
PAISAIE

UNIDAD RESPONSABLE:
SERV. GENERALES

PLANO:
DETALLE VARIOS

PROFESIONAL:
ING. ANA YHOSELÍ LIMA
CARPIO
CIP 170103

LAMINA:

DE-02

DETALLES VARIOS