



SOLICITUD DE COTIZACION Nro: 000244

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

NRO. IDENTIFICACION : 001693

Razón Social:

Dirección:

R.U.C.

Teléfono:

Fax:

Pedido: 000235

Concepto: SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERÁMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL SEGUN TERMINOS DE REFERENCIA

CANTIDAD REQUERIDA	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1.00	SERVICIO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO TECHO Y COBERTURA		
			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:

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

 Mg. Juan B. Casafranca Escobedo
 JEFE DE LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO

 Firma y Sello Del Proveedor



DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE TERMINOS DE REFERENCIA

Señores

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

Presente.

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

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

Cusco, de del 2026.

.....
Representante legal

ANEXO 7

DECLARACIÓN JURADA DE PARENTESCO Y NEPOTISMO

Yo,.....

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

DECLARO BAJO JURAMENTO:

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

NO	SI
----	----

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

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

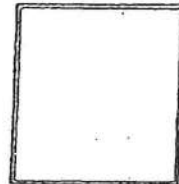
Por lo que suscribo la presente en honor a la verdad.

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

.....

(Firma)

DNI:



Huella digital
(índice derecho)

ANEXO 8

DECLARACIÓN JURADA DE DOBLE 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

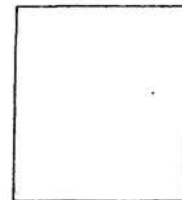
En el caso de haber marcado como SI, señale lo siguiente.

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 sujeta 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 QUISPE 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 Dedución 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



**FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA SOBRE PROHIBICIONES E
INCOMPATIBILIDADES**

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

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

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

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

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

Firma
N° DNI:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERÁMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL PARA EL DESARROLLO ACADÉMICO DE LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y CERÁMICA

Unidad Orgánica	UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES
Meta presupuestaria	0051-2026
Actividad del POI	C0151 SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA DE LA UNIVERSIDAD UNADQTC.
Denominación de la Contratación	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERÁMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL PARA EL DESARROLLO ACADÉMICO DE LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y CERÁMICA

1. Finalidad Pública

La presente contratación tiene como finalidad pública garantizar las condiciones adecuadas de infraestructura para el desarrollo de las actividades académicas en la especialidad de Dibujo y Cerámica, mediante el mantenimiento correctivo de la cobertura del horno cerámico y del espacio destinado al tratamiento de material.

Asimismo, se busca asegurar la continuidad del servicio educativo en condiciones de seguridad, salubridad y operatividad, evitando riesgos para los estudiantes, docentes y personal administrativo, así como la afectación de los procesos formativos vinculados a la producción cerámica.

La intervención permitirá restituir la funcionalidad de los ambientes involucrados, optimizando el uso de los recursos institucionales y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos académicos de la entidad.

2. Antecedentes

2.1. Mediante Informe N° 002-2026-UNADQTC/DO-DPC-VPA, de fecha 09 de marzo de 2026, el área usuaria —Especialidad de Dibujo y Cerámica— pone en conocimiento la necesidad de contar con un espacio techado adecuado para la construcción, operación y protección del horno cerámico, así como para el tratamiento de los materiales utilizados en el desarrollo académico.

2.2. A través del Memorandum N°308-2026-UNADQTC/PCO-VPA de fecha 12 de marzo de 2026, el vicepresidente académico solicita la intervención para instalación de techo en el espacio destinado a horno cerámico

2.3. Con Memorandum N°398-2026-UNADQTC/PCO-DGA la dirección general de administración solicita a la unidad de servicios generales la instalación de techo

2.4. De la evaluación preliminar efectuada por la Unidad de Servicios Generales, se ha identificado que el horno cerámico existente, de tipo artesanal, se encuentra expuesto directamente a condiciones climáticas adversas, principalmente precipitaciones pluviales, lo que viene generando un progresivo deterioro de sus componentes, afectando su funcionalidad y vida útil.

2.5. Asimismo, se ha verificado que el área destinada a dichas actividades no cuenta con una cobertura adecuada, presentando únicamente una estructura metálica precaria, construida sin criterios técnicos, sin anclajes ni arriostramientos adecuados, evidenciando un avanzado estado de corrosión y deformaciones, lo que configura un riesgo potencial de colapso.

2.6. Cabe señalar que la especialidad tiene programada la realización del II Festival Internacional de Arte Cerámico Contemporáneo 2026, a llevarse a cabo del 25 al 29 de mayo, lo cual incrementa la necesidad de contar con condiciones adecuadas de infraestructura para el desarrollo de actividades académicas y eventos institucionales.

2.7. En ese contexto, se configura una necesidad operativa prioritaria, asociada a riesgos de tipo estructural, operativo y de seguridad, que justifican la intervención inmediata mediante un mantenimiento correctivo del área.

3. Objetivo de la Contratación

3.1. Objetivo General: Contratar el servicio de mantenimiento correctivo de la cobertura del horno cerámico y del espacio de tratamiento de material, con el propósito de restituir sus condiciones óptimas de funcionamiento, garantizando la protección de los equipos, materiales y usuarios, así como la adecuada ejecución de las actividades académicas de la especialidad de Dibujo y Cerámica.

3.2. Objetivo Específico:

- Implementar una cobertura de estructura metálica adecuada, que permita la protección del horno cerámico frente a agentes climáticos.
- Ejecutar un piso de concreto que brinde condiciones óptimas para el desarrollo de actividades académicas y operación de equipos.
- Eliminar condiciones de riesgo asociadas a la estructura metálica existente, mediante su retiro o adecuación técnica.
- Mejorar las condiciones de seguridad y funcionalidad del espacio, incluyendo la organización del área de trabajo.





4. Alcances y descripción del Servicio

El servicio consiste en la ejecución del **mantenimiento correctivo integral**, que comprende la ejecución de la cobertura del horno cerámico y del espacio destinado al tratamiento de material de la especialidad de Dibujo y Cerámica, con la finalidad de restituir sus condiciones de seguridad, funcionalidad y operatividad. En ese sentido, el servicio incluye, de manera enunciativa mas no limitativa, las siguientes actividades:

4.1. Actividades Generales a Realizar:

El mantenimiento contempla la ejecución de un mantenimiento correctivo integral, que incluye:

- Trabajos preliminares
 - Limpieza general del área de intervención.
 - Retiro y desmontaje de la estructura metálica existente en condición precaria.
 - Eliminación de materiales inservibles y disposición final en botaderos autorizados o coordinados con la Unidad de Servicios Generales.
 - Trazo, nivelación y replanteo del área a intervenir.
- Movimiento de tierras
 - Corte y nivelación del terreno natural.
 - Compactación del suelo al nivel requerido.
 - Relleno con material seleccionado en caso sea necesario para lograr la rasante de diseño.
- Ejecución de piso de concreto
 - Colocación de base granular (afirmado o material seleccionado) de ser necesario.
 - Instalación o colocación de empedrado (según corresponda) en el área adicional.
 - Vaciado de losa de concreto simple.
 - Acabado de superficie tipo cemento bruñado.
 - Curado del concreto conforme a buenas prácticas constructivas.
- Estructura metálica
 - Suministro e instalación de estructura metálica portante.
 - Colocación de columnas, vigas y elementos de acero los cuales deberán estar correctamente soldadas.
 - Anclaje de la estructura a elementos de cimentación mediante pernos de anclaje.
 - Alineamiento, nivelación y plomeo de todos los elementos estructurales.
- Cobertura
 - Suministro e instalación de cobertura (techo de Aluzinc de 0.30 mm como mínimo).
 - Colocación de correas metálicas.
 - Fijación de planchas mediante elementos de sujeción adecuados.
 - Implementación de pendientes para evacuación de aguas pluviales.
 - Cerramiento parcial con policarbonato translucido en el perímetro de la cobertura
 - Colocación de canaleta de acero galvanizado con la instalación del montante correspondiente.
- Protección anticorrosiva
 - Limpieza mecánica de elementos metálicos.
 - Aplicación de pintura anticorrosiva.
 - Aplicación de pintura de acabado (esmalte o similar).
- Acondicionamiento del área de trabajo
 - Organización del espacio para actividades de tratamiento de materiales.
 - Adecuación de zonas de trabajo para equipos como molinos.
 - Verificación de condiciones de seguridad para operación.

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

4.2. Procedimiento:

El servicio se ejecutará iniciando con una inspección técnica del área de intervención, a fin de identificar las condiciones reales de la cobertura del horno cerámico y del espacio de tratamiento de material. Posteriormente, se procederá a la delimitación y señalización del área, implementando las medidas de seguridad correspondientes.



Seguidamente, se realizará el desmontaje y retiro de los elementos deteriorados, incluyendo la cobertura existente y componentes estructurales dañados. Luego, se ejecutarán trabajos de mantenimiento, reparación y/o reforzamiento de la estructura de soporte, aplicando tratamientos de protección anticorrosiva cuando corresponda.

A continuación, se efectuará la instalación de la nueva cobertura, asegurando su correcta fijación, alineamiento e impermeabilidad, así como la implementación de elementos complementarios necesarios. De manera paralela, se acondicionará el espacio de tratamiento de material para garantizar su adecuada funcionalidad.

Finalmente, se realizará la verificación técnica de los trabajos ejecutados, limpieza integral del área intervenida y entrega del servicio en condiciones óptimas de uso.

4.3. Plan de trabajo

Para el presente servicio no aplica presentación del plan de trabajo

4.4. Recursos a ser provistos por el proveedor

El proveedor deberá suministrar, bajo su exclusiva responsabilidad, todos los recursos necesarios para la correcta ejecución del servicio de mantenimiento correctivo, garantizando la calidad, seguridad y cumplimiento de los trabajos contratados. En ese sentido, deberá proveer como mínimo lo siguiente:

a) Materiales:

- Materiales para la cobertura (calamina galvanizada, aluzinc, policarbonato u otro según corresponda).
- Elementos de fijación (tornillos autoperforantes, pernos, anclajes, arandelas, etc.).
- Materiales para estructura (perfiles metálicos, correas, soportes u otros).
- Insumos para tratamiento anticorrosivo (lijas, imprimantes, pintura anticorrosiva).
- Materiales complementarios (selladores, cumbreiras, canaletas, bajantes, entre otros).
- Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes.

b) Herramientas y equipos:

- Herramientas manuales y eléctricas necesarias para desmontaje, corte, instalación y acabado.
- Equipos de izaje o acceso (andamios, escaleras, plataformas u otros).
- Equipos de seguridad y señalización.

c) Mano de obra:

- Personal técnico calificado con experiencia en trabajos similares.
- Operarios y ayudantes necesarios para la ejecución del servicio dentro del plazo establecido.

d) Equipos de protección personal (EPP):

- Cascos, guantes, lentes de seguridad, arnés de seguridad, botas, entre otros, de uso obligatorio durante la ejecución del servicio.

e) Otros:

- Transporte de materiales, herramientas y personal.
- Retiro y disposición final de residuos generados.

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.

4.5. Reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias

El servicio deberá ejecutarse en estricto cumplimiento de la normativa técnica y legal vigente aplicable, garantizando la calidad de los trabajos, la seguridad de las personas y la adecuada funcionalidad de la infraestructura intervenida. En ese sentido, el proveedor deberá considerar, como mínimo, lo siguiente:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), en lo que resulte aplicable a estructuras, coberturas y condiciones de seguridad.
- Normas técnicas peruanas (NTP) vigentes relacionadas con materiales de construcción, estructuras metálicas y recubrimientos.
- Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo la Ley N.º 29783 y su reglamento, así como disposiciones complementarias.
- Normas sobre trabajos en altura y uso obligatorio de equipos de protección personal (EPP).
- Disposiciones sobre gestión y disposición de residuos sólidos, conforme a la normativa ambiental vigente.
- Normas de seguridad para instalaciones en ambientes educativos.

Asimismo, los equipos, herramientas y materiales utilizados deberán contar con condiciones de calidad verificables y, cuando corresponda, con certificaciones o especificaciones técnicas que aseguren su idoneidad. El proveedor será responsable de asegurar que todos los trabajos 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.

4.6. 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:

- Norma E.020 – Cargas, para la consideración de cargas actuantes en coberturas.
- Norma E.030 – Diseño Sismorresistente, en lo aplicable a elementos no estructurales.
- Norma E.050 – Suelos y Cimentaciones, de ser necesario para elementos de apoyo.
- Norma E.060 – Concreto Armado, en caso de existir elementos de este tipo.
- Norma E.090 – Estructuras Metálicas, aplicable a elementos de soporte de la cobertura.
- Norma G.050 – Seguridad durante la Construcción, de cumplimiento obligatorio durante la ejecución del servicio.
- NTP aplicables a materiales metálicos, recubrimientos anticorrosivos y elementos de fijación.
- NTP relacionadas con productos de cobertura (calaminas, aluzinc, policarbonato u otros).
- Ley N.° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N.° 005-2012-TR – Reglamento de la Ley de SST.
- Ley N.° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento.
- Disposición adecuada de residuos de construcción y demolición (RCD).

4.7. 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.

4.8. 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.
- No encontrarse inhabilitado para contratar con el Estado.
- Contar con experiencia mínima en la ejecución de servicios similares al objeto de la contratación, tales como: mantenimiento y/o instalación de coberturas metálicas, estructuras livianas, techos, trabajos en metalmecánica o afines.

Experiencia General:

Acreditar como mínimo (03) servicios similares ejecutados, se deberá acreditar experiencia en la ejecución de servicios en general relacionados a mantenimiento, acondicionamiento, reparación y/o construcción de infraestructura en instalación de coberturas o trabajos en estructuras metálicas o pisos de concreto u obras menores de construcción o mejoramiento, ejecutados en entidades 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.

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 (01) año 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:

Operarios y/o ayudantes con experiencia en trabajos de instalación de coberturas y trabajos en altura.

5.3. Condiciones del personal

- El personal deberá encontrarse apto para realizar trabajos en altura.
- 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:

- Filtraciones en la cobertura instalada.
- Deficiencias en fijaciones, anclajes o elementos de unión.
- Deterioro prematuro de los materiales utilizados.
- Fallas en los elementos estructurales intervenidos.
- Obstrucción de la montante y canaletas de aguas pluviales.
- Fallas en el sistema eléctrico.
- Otros vinculados a la ejecución de las partidas.

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 SL06 - Versalles III de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO (UNADQTC).

- Local: SL06 - Versalles III
- Dirección: Urb. Versalles It.24
- Distrito: San Jerónimo
- Provincia: Cusco
- Departamento: Cusco

Plazo: Las actividades serán llevadas a cabo en un plazo de VEINTIÚN (21) 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 los siguientes productos:

8.1. Servicio ejecutado

- Cobertura del horno cerámico completamente reparada y/o instalada, en óptimas condiciones de funcionalidad, seguridad e impermeabilidad.



- Espacio de tratamiento de material acondicionado y operativo para el desarrollo de actividades académicas.
- Acabados acordes a la demanda de la institución.
- Funcionalidad y operatividad de las instalaciones eléctricas.

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
 - 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. Panel fotográfico de estado situacional (10 fotografías mínimo), durante y post ejecución

Los entregables deberán ser presentados 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 de la cobertura del horno cerámico, 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:

8.1 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 al 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.

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". Siendo el procedimiento que seguir lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

17. Gestión de riesgo

El Contratista y la Entidad, toman conocimiento aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.



Universidad Nacional de Arte
Diego Quispe Tito del Cusco

Mg. Ing. Cesar Augusto Rosales Arce

Jefe de la Unidad de Servicios Generales

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.

ANEXO N°01: METRADOS



RESUMEN DE METRADOS

NOMBRE DE FICHA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL PARA EL DESARROLLO ACADEMICO DE LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y CERAMICA		
ENTIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO	REGION :	CUSCO
JEFE DE PROYECTO	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	PROVINCIA:	CUSCO
RESPONSABLE	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	DISTRITO:	SAN JERONIMO
REVISADO POR	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	LOCALIDAD	URB. VERSALLES
FILIAL	SLO6: LOCAL VERSALLES III	FECHA:	Abr-26

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	TOTAL
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL PARA EL DESARROLLO ACADEMICO DE LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y CERAMICA			
01	COMPONENTE I: ADECUADA INFRAESTRUCTURA BASICA EDUCATIVA			
01.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD			
01.01.01	OBRAS Y TRABAJOS PRELIMINARES			
01.01.01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES			
01.01.01.01.01	CERCO DE PROTECCION DE MALLA DE PVC	m	12.80	12.80
01.01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES			
01.01.01.02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	43.20	43.20
01.01.01.03	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO			
01.01.01.03.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	43.20	43.20
01.01.01.03.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	43.20	43.20
01.01.02	SEGURIDAD Y SALUD			
01.01.01.02.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	jgo	1.00	1.00
01.02	ESTRUCTURAS			
01.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
01.01.01.01	NIVELACIONES DE TERRENO			
01.01.01.01.01	NIVELACION DE TERRENO	m2	43.20	43.20
01.01.01.02	EXCAVACIONES			
01.01.01.02.01	EXCAVACIONES MANUALES	m3	6.14	6.14
01.01.01.03	RELLENOS			
01.01.01.03.01	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	2.69	2.69
01.01.01.04	NIVELACION Y APISONADO			
01.01.01.04.01	PERFILADO EN CIMENTACIONES	m2	30.72	30.72
01.01.01.04.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO EN CIMENTACIONES	m2	5.12	5.12
01.01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE			
01.01.01.05.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D=50 m	m3	4.49	4.49
01.01.01.05.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.49	4.49
01.02.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE			
01.02.02.01	SOLADOS			
01.02.02.01.01	CONCRETO PARA SOLADOS F'c = 100 KG/CM2 e=10 cm	m2	5.12	5.12
01.02.02.02	FALSO PISO			
01.02.02.02.01	CONCRETO PARA FALSO PISO F'c = 175 KG/CM2 e=5 cm	m3	3.13	3.13
01.02.02.02.02	EMPEDRADO PARA FALSO PISO E=4"	m2	31.25	31.25
01.02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
01.02.03.01	ZAPATAS			
01.02.03.01.01	CONCRETO F'c=210 KG/CM2, ZAPATAS	m3	2.05	2.05
01.02.03.01.02	ACERO DE REFUERZO F'y=4200 KG/CM2, ZAPATAS	kg	109.12	109.12
01.02.03.01.03	CURADO DE CONCRETO DE ZAPATAS	m2	5.12	5.12
01.02.03.02	DADOS DE CONCRETO			
01.02.03.02.01	CONCRETO F'c=210 KG/CM2, DADOS DE CONCRETO	m3	1.73	1.73
01.02.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL, DADOS DE CONCRETO	m2	17.28	17.28
01.02.03.02.03	ACERO DE REFUERZO F'y=4200 KG/CM2, DADOS DE CONCRETO	kg	382.25	382.25
01.02.03.02.04	CURADO DE CONCRETO DE ZAPATAS	m2	17.28	17.28





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

RESUMEN DE METRADOS

NOMBRE DE FICHA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL PARA EL DESARROLLO ACADEMICO DE LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y CERAMICA		
ENTIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO	REGION :	CUSCO
JEFE DE PROYECTO	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	PROVINCIA:	CUSCO
RESPONSABLE	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	DISTRITO:	SAN JERONIMO
REVISADO POR	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	LOCALIDAD	URB. VERSALLES
FILIAL	SL06: LOCAL VERSALLES III	FECHA:	Abr-26

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	TOTAL
01.02.04	ESTRUCTURAS METALICAS			
01.02.04.01	COLUMNAS O PILARES			
01.02.04.01.01	PARA ARMADO			
01.02.04.01.01.01	COLUMNAS DE ACERO TIPO C-01	und	4.00	4.00
01.02.04.01.01.02	COLUMNAS DE ACERO TIPO C-02	und	4.00	4.00
01.02.04.01.02	PARA MONTAJE			
01.02.04.01.02.01	COLUMNAS DE ACERO TIPO C-01	und	4.00	4.00
01.02.04.01.02.02	COLUMNAS DE ACERO TIPO C-02	und	4.00	4.00
01.02.04.02	VIGAS			
01.02.04.02.01	PARA ARMADO			
01.02.04.02.01.01	VIGAS DE ACERO EM-01 50x150x2.50 mm	m	23.48	23.48
01.02.04.02.01.02	VIGAS DE ACERO EM-02 50x150x2.50 mm	m	26.25	26.25
01.02.04.02.02	PARA MONTAJE			
01.02.04.02.02.01	VIGAS DE ACERO EM-01 50x150x2.50 mm	m	23.48	23.48
01.02.04.02.02.02	VIGAS DE ACERO EM-02 50x150x2.50 mm	m	26.25	26.25
01.02.04.03	CORREAS			
01.02.04.03.01	PARA ARMADO			
01.02.04.03.01.01	CORREA METALICA 40x80x2.50mm	m	62.75	62.75
01.02.04.03.02	PARA MONTAJE			
01.02.04.03.02.01	CORREA METALICA 40x80x2.50mm	m	62.75	62.75
01.02.04.04	BASE			
01.02.04.04.01	PARA ARMADO			
01.02.05.04.01.01	PLANCHA DE ANCLAJE TIPO 1	und	8.00	8.00
01.03	ARQUITECTURA			
01.03.01	REVOQUES Y ENLUCIDOS			
01.03.01.01	TARRAJEO DE DADOS DE CONCRETO e=1.5 cm C/A 1:3	m2	6.40	6.40
01.03.02	PISOS Y PAVIMENTOS			
01.03.02.01	PISO DE CONCRETO, ACABADO BRUNADO C/3.00 m AC-1	m2	34.17	34.17
01.03.03	COBERTURAS			
01.03.03.01	COBERTURA DE ALUZINC 0.30 mm COLOR ROJO	m2	52.71	52.71
01.03.03.02	CERRAMIENTO LATERAL CON POLICARBONATO TRASLUCIDO	m2	29.40	29.40
01.04	INSTALACIONES SANITARIAS			
01.04.01	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL			
01.04.01.01	RED DE RECOLECCION			
01.04.01.01.01	MONTANTE TUBERIA PVC SAL 3"	m	3.90	3.90
01.04.01.02	ACCESORIOS DE REDES			
01.04.01.02.01	CODO PVC 3" x 45° (NTP 399.003)	und	3.00	3.00
01.04.01.02.02	CANALETA DE P° G° Ø6" DE E=3MM	m	12.55	12.55
01.05	INSTALACIONES ELECTRICAS			
01.05.01	CONEXIÓN A RED ELECTRICA EXISTENTE			
01.05.01.01	CONEXIÓN A TABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE	glb	1.00	1.00
01.05.02	SALIDA DE INSTALACIONES ELECTRICAS			
01.05.02.01	SALIDA			
01.05.02.01.01	SALIDA PARA ALUMBRADO			
01.05.02.01.01.01	SALIDA PARA ALUMBRADO	pto	4.00	4.00
01.05.02.01.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTES			
01.05.02.01.02.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON PUESTA A TIERRA	pto	3.00	3.00
01.05.02.01.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR			
01.05.02.01.03.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	1.00	1.00
01.05.02.01.04	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA			
01.05.02.01.04.01	SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA	pto	1.00	1.00



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

RESUMEN DE METRADOS

NOMBRE DE FICHA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL PARA EL DESARROLLO ACADEMICO DE LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y CERAMICA		
ENTIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO	REGION :	CUSCO
JEFE DE PROYECTO	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	PROVINCIA:	CUSCO
RESPONSABLE	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	DISTRITO:	SAN JERONIMO
REVISADO POR	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	LOCALIDAD	URB. VERSALLES
FILIAL	SLO6: LOCAL VERSALLES III	FECHA:	Abr-26

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	TOTAL
01.05.02.02	CANALIZACIONES, CONDUCTOR O TUBERIAS			
01.05.02.02.01	TUBERIA ADOSADO CONDUIT EMT 3/4"	m	11.50	11.50
01.05.02.02.02	TUBERIA ADOSADO CONDUIT EMT 1/2"	m	18.60	18.60
01.05.02.02.03	UNION CONDUIT EMT DE 3/4"	und	4.00	4.00
01.05.02.02.04	UNION CONDUIT EMT DE 1/2"	und	5.00	5.00
01.05.02.02.05	CURVA CONDUIT EMT DE 3/4"	und	4.00	4.00
01.05.02.02.06	CURVA CONDUIT EMT DE 1/2"	und	8.00	8.00
01.05.02.02.07	CONECTOR CONDUIT EMT DE 3/4"	und	2.00	2.00
01.05.02.02.08	CONECTOR CONDUIT EMT DE 1/2"	und	1.00	1.00
01.05.02.03	CONDUCTORES Y CABLES			
01.05.02.02.01	CABLE LS0H-80 DE 2.5 MM2 ALUMBRADO	m	36.30	36.30
01.05.02.02.02	CABLE LS0H-80 DE 4.0 MM2 TOMACORRIENTES	m	19.50	19.50
01.05.02.02.03	CABLE LS0H DE 1 X 6 MM2 - FUERZA	m	34.50	34.50
01.05.02.04	TABLEROS DE DISTRIBUCION			
01.05.02.04.01	TABLERO DISTRIBUCION DE F ³ G ³ (TD-01) ADOSADO TIPO RIEL CON BARRAS DE COBRE RIEL DIN TRIFASICO (220 VOLTIOS) DE 12 POLOS, CAPAZ DE ALBERGAR PROTECCIONES DE CAJA MOLDEADA, TAPA DE FRENTE MUERTO. PARA EM	und	1.00	1.00
01.05.02.04.02	TERMINALES PARA TERMOMAGNETICOS PARA CONDUCTORES DE 6.0 MM2	und	6.00	6.00
01.05.02.04.03	TERMINALES PARA TERMOMAGNETICOS PARA CONDUCTORES DE 4.0 MM2	und	8.00	8.00
01.05.02.04.04	TERMINALES PARA TERMOMAGNETICOS PARA CONDUCTORES DE 2.5 MM2	und	12.00	12.00
01.05.02.04.05	LÁMINAS DE SEÑALIZACIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO PARA TABLEROS	und	1.00	1.00
01.05.02.04.06	MARCADORES DE FASE PARA CONDUCTORES	und	4.00	4.00
01.05.02.04.07	PRUEBA DE AISLAMIENTO DE TABLERO	und	1.00	1.00
01.05.02.05	DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCION			
01.05.02.05.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DIN 3 X 40 A, 10 KA	und	1.00	1.00
01.05.02.05.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DIN 2 X 20 A, 10 KA	und	1.00	1.00
01.05.02.05.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DIN 2 X 16 A, 10 KA	und	1.00	1.00
01.05.02.05.04	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DIN 2 X 25 A-30ma, 10 KA	und	1.00	1.00
01.05.02.05.05	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DIN 2 X 20 A-30ma, 10 KA	und	1.00	1.00
01.05.03	ARTEFACTOS			
01.05.03.01	LUMINARIAS			
01.05.03.01.01	LUMINARIA PANEL LED DE 36W , 120 X 30 CM (HOMOLOGADO) PARA ADOSAR .INCLUYE DRIVER.	und	4.00	4.00





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

METRADOS DE MANTENIMIENTO

NOMBRE DE PROYECTO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL PARA EL DESARROLLO ACADEMICO DE LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y CERAMICA		
ENTIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO	REGION :	CUSCO
JEFE DE PROYECTO	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	PROVINCIA:	CUSCO
RESPONSABLE	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	DISTRITO:	SAN JERONIMO
REVISADO POR	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	LOCALIDAD	URB. VERSALLES
FILIAL	VERSALLES III	FECHA:	Abr-26

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	UBICACIÓN			DIMENSIONES			Nº de Veces	Parcial	Total
			EJE	TRAMO	Elem. Simil	Largo	Ancho	Alto			
01	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL PARA EL DESARROLLO ACADEMICO DE LA ESPECIALIDAD DE										
	COMPONENTE I: ADECUADA INFRAESTRUCTURA BASICA EDUCATIVA										
01.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD										
01.01.01	OBRAS Y TRABAJOS PRELIMINARES										
01.01.01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES										
01.01.01.01.01	CERCO DE PROTECCION DE MALLA DE PVC	m	A	1-4	1	12.80			1.00	12.80	
01.01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.01.01.02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	A-B	1-4	1	12.00	3.60		1.00	43.20	
01.01.01.03	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO										
01.01.01.03.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	A-B	1-4	1	12.00	3.60		1.00	43.20	
01.01.01.03.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	A-B	1-4	1	12.00	3.60		1.00	43.20	
01.01.02	SEGURIDAD Y SALUD										
01.01.02.01	SENAIALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	lgo	A-B	1-4	1				1.00	1.00	
01.02	ESTRUCTURAS										
01.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.01.01.01	NIVELACIONES DE TERRENO										
01.01.01.01.01	NIVELACION DE TERRENO	m2	A-B	1-4	1	12.00	3.60		1.00	43.20	
01.01.01.02	EXCAVACIONES										
01.01.01.02.01	EXCAVACIONES MANUALES	m3	A-B	1-4	1	0.80	0.80	1.20	8.00	6.14	
01.01.01.03	RELLENOS										
01.01.01.03.01	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	A-B	1-4	1	0.80	0.80	1.20	8.00	6.14	
	Excavacion	A-B	1-4	-1		0.80	0.80	0.40	8.00	-2.05	
	Volumen de zapatas	A-B	1-4	-1		0.80	0.80	0.10	8.00	-0.51	
	Volumen de solado	A-B	1-4	-1		0.40	0.40	0.70	8.00	-0.90	
01.01.01.04	NIVELACION Y APISONADO										
01.01.01.04.01	PERFILADO EN CIMENTACIONES	m2	A-B	1-4	1	3.20		1.20	8.00	30.72	
01.01.01.04.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO EN CIMENTACIONES	m2	A-B	1-4	1	0.80	0.80		8.00	5.12	
01.01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE										
01.01.01.05.01	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D=50 m	m3	A-B	1-4	1			6.14	1.00	4.49	
	Volumen de excavacion	A-B	1-4	1				2.69	1.00		
	Volumen de relleno	A-B	1-4	1				3.46	1.00		
	Material excedente	A-B	1-4	1				1.30	1.00		
	Factor de esponjamiento	A-B	1-4	1				4.49	1.00		
	Acarreo final	A-B	1-4	1							
01.01.01.05.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	A-B	1-4	1			4.49	1.00	4.49	
01.02.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE										
01.02.02.01	SOLADOS										
01.02.02.01.01	CONCRETO PARA SOLADOS FC = 100 KG/CM2 e=10 cm	m2	A-B	1-4	1	0.80	0.80		8.00	5.12	
01.02.02.02	FALSO PISO										
01.02.02.02.01	CONCRETO PARA FALSO PISO FC = 175 KG/CM2 e=5 cm	m3	A-B	1-4	1	5.60	Area	0.10	1.00	3.13	
	Losa de homo ceramico	A-B	1-4	1		11.55	Area	0.10	1.00	1.16	
	area de trabajo	A-B	1-4	1		14.10	Area	0.10	1.00	1.41	
01.02.02.02.02	EMPEDRADO PARA FALSO PISO E=4"	m2	A-B	1-4	1	5.60	Area		1.00	5.60	
	Losa de homo ceramico	A-B	1-4	1							



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

METRADOS DE MANTENIMIENTO

NOMBRE DE PROYECTO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL PARA EL DESARROLLO ACADEMICO DE LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y CERAMICA		
ENTIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO	REGION :	CUSCO
JEFE DE PROYECTO	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	PROVINCIA:	CUSCO
RESPONSABLE	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	DISTRITO:	SAN JERONIMO
REVISADO POR	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	LOCALIDAD	URB. VERSALLES
FILIAL	VERSALLES III	FECHA:	Abr-26

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	UBICACIÓN			DIMENSIONES			Nº de Vistas	Parcial	Total
			EJE	TRAMO	Elem Simil	Largo	Ancho	Alto			
	area de trabajo		A-B	1-4	1	11.55	Area		1.00	11.55	
	Area de molinos		A-B	1-4	1	14.10	Area		1.00	14.10	
01.02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO										
01.02.03.01	ZAPATAS										
01.02.03.01.01	CONCRETO FC=210 KG/CM2. ZAPATAS	m3								2.05	
	Zapatatas		A-B	1-4	1	0.80	0.80	0.40	8.00	2.05	
01.02.03.01.02	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2. ZAPATAS	kg							1.00	109.12	
	Zapatatas		A-B	1-4	1	109.12					
01.02.03.01.03	CURADO DE CONCRETO DE ZAPATAS	m2							8.00	5.12	
	Zapatatas		A-B	1-4	1	0.80	0.80				
01.02.03.02	DADOS DE CONCRETO										
01.02.03.02.01	CONCRETO FC=210 KG/CM2. DADOS DE CONCRETO	m3								1.73	
	Pedestal		A-B	1-4	1	0.40	0.40	1.35	8.00	1.73	
01.02.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL. DADOS DE CONCRETO	m2								17.28	
	Pedestal		A-B	1-4	1	1.60		1.35	8.00	17.28	
01.02.03.02.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2. DADOS DE CONCRETO	kg							1.00	382.25	
	Pedestal		A-B	1-4	1	382.25					
01.02.03.02.04	CURADO DE CONCRETO DE ZAPATAS	m2							8.00	17.28	
	Pedestal		A-B	1-4	1	1.60		1.35			
01.02.04	ESTRUCTURAS METALICAS										
01.02.04.01	COLUMNAS O PILARES										
01.02.04.01.01	PARA ARMADO										
01.02.04.01.01.01	COLUMNAS DE ACERO TIPO C-01	und							4.00	4.00	
			A	1-4	1						
01.02.04.01.01.02	COLUMNAS DE ACERO TIPO C-02	und							4.00	4.00	
			B	1-4	1						
01.02.04.01.02	PARA MONTAJE										
01.02.04.01.02.01	COLUMNAS DE ACERO TIPO C-01	und							4.00	4.00	
			A	1-4	1						
01.02.04.01.02.02	COLUMNAS DE ACERO TIPO C-02	und							4.00	4.00	
			B	1-4	1						
01.02.04.02	VIGAS										
01.02.04.02.01	PARA ARMADO										
01.02.04.02.01.01	VIGAS DE ACERO EM-01 50x150x2.50 mm	m								23.48	
			A y B	1-2	1	3.92			2.00	7.84	
			A y B	2-3	1	3.90			2.00	7.80	
			A y B	3-4	1	3.92			2.00	7.84	
01.02.04.02.01.02	VIGAS DE ACERO EM-02 50x150x2.50 mm	m								24.25	
			1-4	A-B	1	4.20			4.00	16.80	
			1-4	A-B	1	3.15			3.00	9.45	
01.02.04.02.02	PARA MONTAJE										
01.02.04.02.02.01	VIGAS DE ACERO EM-01 50x150x2.50 mm	m								23.48	
			A y B	1-2	1	3.92			2.00	7.84	
			A y B	2-3	1	3.90			2.00	7.80	
			A y B	3-4	1	3.92			2.00	7.84	
01.02.04.02.02.02	VIGAS DE ACERO EM-02 50x150x2.50 mm	m								24.25	
			1-4	A-B	1	4.20			4.00	16.80	
			1-4	A-B	1	3.15			3.00	9.45	
01.02.04.03	CORREAS										
01.02.04.03.01	PARA ARMADO										
01.02.04.03.01.01	CORREA METALICA 40x80x2.50mm	m								62.75	
			A-B	1-4	1	12.55			5.00	62.75	
01.02.04.03.02	PARA MONTAJE										
01.02.04.03.02.01	CORREA METALICA 40x80x2.50mm	m								62.75	
			A-B	1-4	1	12.55			5.00	62.75	
01.02.04.04	BASE										





PLANILLA DE METRADOS DE ACERO

NOMBRE DE PROYECTO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL PARA EL DESARROLLO ACADEMICO DE LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y CERAMICA		
ENTIDAD	UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO		
JEFE DE PROYECTO	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	REGION :	CUSCO
RESPONSABLE	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	PROVINCIA:	CUSCO
REVISADO POR	ING. CESAR AUGUSTO RIVERA GIRALDEZ	DISTRITO:	SAN JERONIMO
SECTOR / BLOQUE	VERSALLES III	LOCALIDAD	URB. VERSALLES
		FECHA:	Abr-26

01.02.03.01.02 ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, ZAPATAS

KG 109.12

ELEMENTO	DESCRIPCION			Ø	LONG	N° PIEZAS IGUALES	N° ELEM IGUALES	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
Z-01	Acero Longitudinal Inferior	L	L = 0.80	5/8"	1.10	4.0	8.0				54.56		
	Acero transversal Inferior	L	L = 0.80	5/8"	1.10	4.0	8.0				54.56		
	SUB TOTAL							0.00	0.00	0.00	109.12	0.00	0.00
	LONGITUD TOTAL							0.00	0.00	0.00	75.68	0.00	0.00
	N° DE VARILLAS							0.00	0.00	0.00	9.00	0.00	0.00
	METRADO TOTAL										109.12 Kg		

01.02.03.02.03 ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2, DADOS DE CONCRETO

KG 382.25

ELEMENTO	DESCRIPCION			Ø	LONG	N° PIEZAS IGUALES	N° ELEM IGUALES	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
D-01	Acero Longitudinal	L	L = 1.50	5/8"	1.90	12.0	8.0				282.72		
	Estribos	L	L = 1.25	3/8"	1.65	13.0	8.0		99.53				
	SUB TOTAL							0.00	99.53	0.00	282.72	0.00	0.00
	LONGITUD TOTAL							0.00	176.75	0.00	196.08	0.00	0.00
	N° DE VARILLAS							0.00	20.00	0.00	22.00	0.00	0.00
	METRADO TOTAL										382.25 Kg		



ANEXO N°02 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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

01. COMPONENTE I: ADECUADA INFRAESTRUCTURA BASICA EDUCATIVA

01.01. OBRAS, PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

01.01.01. OBRAS Y TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.01.01. CONSTRUCCIÓN PROVISIONALES

01.01.01.01.01. CERCO DE PROTECCIÓN DE SEGURIDAD

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, transporte e instalación de un cerco de protección de seguridad con malla plástica, destinado a delimitar áreas de trabajo, restringir el acceso de personas no autorizadas y prevenir riesgos durante la ejecución de las actividades de mantenimiento.

El cerco tendrá carácter temporal o semipermanente, y estará conformado por postes de soporte y malla plástica de alta visibilidad, garantizando estabilidad, continuidad y adecuada resistencia frente a condiciones ambientales.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se procederá con el trazo y replanteo delimitando el perímetro del área de intervención, se colocarán postes que sostengan y delimiten, la separación entre postes: 2.00 m a 2.50 m, se deberá ubicarse en cuanto al Alineamiento y verticalidad controlados. Luego se procederá a la instalación de malla plástica desenrollado y colocación continua de la malla, fijación a los postes mediante alambre, grapas o abrazaderas y tensado uniforme para evitar caídas o deformaciones.

MANO DE OBRA

- Peón

MATERIALES

- Malla plástica de seguridad de Polietileno de alta densidad (HDPE)
- Postes de soporte
- Alambre galvanizado N°16

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineales(m)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.01.02. TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.01.02.01. LIMPIEZA DE TERRENO

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la ejecución de los trabajos necesarios para la limpieza integral del terreno en el área destinada a la intervención, con la finalidad de eliminar todo material que interfiera con el desarrollo de las actividades constructivas.

Incluye la remoción y retiro de material suelto, residuos orgánicos, escombros, restos de construcción, elementos metálicos deteriorados o inservibles, vegetación superficial (maleza, raíces menores) Asimismo, comprende la disposición final del material retirado en zonas autorizadas los cuales podrían ser lejanos a la entidad o en coordinación con el área responsable, dejando el área libre, despejada y apta para el inicio de los trabajos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará la inspección previa del área para identificar los elementos a retirar. Se procederá a la limpieza manual del terreno, utilizando herramientas básicas. Se retirarán todos los residuos, escombros y elementos ajenos al terreno natural. En caso de existir estructuras precarias o restos metálicos, estos serán desmontados y retirados.

El material producto de la limpieza será acopiado temporalmente y posteriormente transportado hacia botaderos autorizados. Se verificará que el área quede completamente libre de obstáculos, nivel superficialmente uniforme y apta para el trazo y replanteo.

MANO DE OBRA

- Peón

EQUIPOS

- Herramientas manuales



UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m2)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.01.03. TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO**01.01.01.03.01. TRAZO NIVELACIÓN Y REPLANTEO PRELIMINAR****DESCRIPCIÓN**

La presente partida comprende la ejecución de los trabajos necesarios para el trazo, nivelación y replanteo preliminar del área de intervención, de acuerdo con las dimensiones y ubicación establecidas en la ficha técnica. Incluye la materialización en campo de los ejes, alineamientos, niveles y referencias necesarias para la correcta ubicación de los elementos a ejecutar, tales como la estructura metálica, cobertura y áreas de trabajo, asegurando la adecuada implantación del proyecto en el terreno.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará la inspección del terreno previamente limpio. Se establecerán puntos de referencia (BM) o niveles de control. Se efectuará el trazo de ejes principales utilizando cordeles, estacas y cal. Se definirá el perímetro del área a intervenir, marcando alineamientos y dimensiones. Se verificará la escuadría mediante métodos geométricos (triangulación). Se procederá a la nivelación preliminar del terreno, identificando cotas existentes y de diseño. Se colocarán estacas o puntos de control debidamente protegidos para conservar el replanteo durante la ejecución. Todo el proceso será verificado por el responsable técnico antes del inicio de las partidas siguientes.

MANO DE OBRA

- Operario y Peón

MATERIALES

- Estacas de madera
- Clavos
- Yeso para marcado
- Cordel

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m2)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.01.03.02. REPLANTEO DURANTE EL PROCESO**DESCRIPCIÓN**

La presente partida comprende la ejecución de los trabajos de verificación, control y ajuste del trazo y niveles durante el desarrollo de la obra, con la finalidad de garantizar que la ejecución de las diferentes partidas se realice conforme a las dimensiones, alineamientos y niveles establecidos en la ficha técnica. Incluye la conservación, reposición y control permanente de los puntos de referencia, así como la verificación continua de la correcta ubicación de los elementos constructivos durante todo el proceso de ejecución.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará periódicamente la ubicación de los ejes, niveles y alineamientos establecidos en el replanteo inicial. Se conservarán y protegerán los puntos de control (estacas, niveles de referencia, BM). En caso de pérdida o alteración de los puntos de referencia, estos serán restituidos inmediatamente. Se controlará la correcta ubicación de las estructuras metálicas, elementos de cobertura, niveles de piso con su respectivo acabado. Se realizarán mediciones constantes utilizando instrumentos adecuados (wincha, nivel, plomada). Se corregirán oportunamente desviaciones detectadas durante la ejecución. Todo replanteo o ajuste será validado por el responsable técnico antes de continuar con las siguientes actividades.

MANO DE OBRA

- Operario y Peón

MATERIALES

- Estacas de madera
- Clavos
- Yeso para marcado
- Cordel



EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m2)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.01.02. SEGURIDAD Y SALUD

01.01.02.01. SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, instalación, mantenimiento y retiro de la señalización temporal de seguridad en el área de intervención, con la finalidad de advertir, prevenir y reducir riesgos durante la ejecución de los trabajos. Incluye la colocación de señales informativas, preventivas y restrictivas, así como elementos visibles de delimitación, orientados a proteger a los trabajadores, estudiantes, personal administrativo y terceros que transiten en las inmediaciones del área intervenida.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará la identificación de zonas de riesgo dentro y alrededor del área de trabajo. Se procederá a la instalación de señalización visible en puntos estratégicos, tales como:

- Accesos al área de intervención
- Zonas de tránsito
- Áreas con presencia de equipos o materiales

Se colocarán señales de:

- Advertencia (peligro, riesgo de obra)
- Obligación (uso de EPP)
- Restricción (acceso no autorizado)

Se implementarán elementos de delimitación como cintas de seguridad, conos o barreras provisionales.

La señalización deberá mantenerse en buen estado durante toda la ejecución de la obra. Se realizará reposición inmediata en caso de deterioro, pérdida o baja visibilidad. Es necesario contar con un personal permanente que vigile este aspecto a fin que los trabajos se desarrollaran en temporada de clases permanentes de los alumnos. Al finalizar los trabajos, se procederá al retiro de toda la señalización temporal.

MANO DE OBRA

- Peón

MATERIALES

- Señales de seguridad
- Cinta de seguridad
- Conos de seguridad
- Soportes o parantes para señalización

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en juegos (jgo)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02. ESTRUCTURAS

01.02.01. MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.02.01.01. NIVELACIÓN DE TERRENO

01.02.01.01.01. NIVELACIÓN DE TERRENO

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la ejecución de los trabajos necesarios para la nivelación del terreno en el área de intervención, con la finalidad de obtener una superficie uniforme y adecuada para la ejecución de las partidas posteriores, tales como la conformación de base y vaciado de piso de concreto. Incluye las actividades de corte,



relleno, perfilado y conformación del terreno, hasta alcanzar los niveles establecidos en el replanteo, garantizando condiciones de estabilidad y adecuada capacidad de soporte.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará el trazo y niveles establecidos en el replanteo preliminar. Se procederá a ejecutar cortes en las zonas elevadas del terreno y rellenos en las zonas deprimidas. El material excedente será retirado o redistribuido dentro del área según corresponda.

En caso de requerirse relleno, se utilizará material adecuado, libre de materia orgánica y elementos inestables. El terreno será perfilado hasta alcanzar la rasante de diseño.

Se realizará la compactación manual o mecánica en capas, asegurando una superficie firme y uniforme. Se verificará el cumplimiento de niveles mediante instrumentos de medición (nivel de mano, manguera de nivel). El área nivelada deberá quedar lista para la ejecución de la base del piso.

MANO DE OBRA

- Operario
- Peón

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m²)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.01.02. EXCAVACIONES

01.02.01.02.01. EXCAVACIONES MANUALES

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la ejecución de excavaciones manuales en terreno natural, necesarias para la conformación de elementos de cimentación, tales como zapatas, dados de concreto, anclajes de estructuras metálicas u otros elementos requeridos en la intervención. Incluye el corte, remoción y extracción del material, así como la conformación de secciones de acuerdo con las dimensiones establecidas en el replanteo, garantizando condiciones adecuadas de estabilidad y seguridad.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará previamente el trazo, alineamiento y niveles definidos en el replanteo. Se delimitarán las áreas de excavación mediante estacas y cordeles. La excavación se realizará manualmente utilizando herramientas adecuadas, respetando las dimensiones (ancho, largo y profundidad) establecidas. Los fondos de excavación deberán quedar nivelados y libres de material suelto. El material excavado será:

- Reutilizado como relleno, si cumple condiciones, o
- Retirado y dispuesto en zonas autorizadas

En caso de presencia de suelos inestables o saturados, se adoptarán medidas correctivas (mejoramiento o reemplazo de material). Se evitará la sobreexcavación; en caso de ocurrir, se procederá a su relleno con material adecuado debidamente compactado. Se verificará la estabilidad de las paredes de excavación para evitar deslizamientos. Antes del vaciado de concreto, el responsable técnico deberá dar conformidad a las excavaciones ejecutadas.

MANO DE OBRA

- Operario
- Peón

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cúbicos (m³)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.01.03. RELLENOS

01.02.01.03.01. RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la ejecución de trabajos de relleno, extendido, humectación y compactación utilizando material propio proveniente de las excavaciones, con la finalidad de restituir niveles de terreno y



conformar una superficie estable para la ejecución de las partidas posteriores. El material empleado deberá ser adecuado, libre de materia orgánica, raíces, residuos y elementos inestables, garantizando condiciones mínimas de resistencia y estabilidad.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará que el material proveniente de las excavaciones sea apto para su reutilización. Se eliminarán materiales no adecuados (orgánicos, sueltos o saturados). El relleno se colocará en capas horizontales de espesor no mayor a 20 cm. Cada capa será extendida uniformemente y humedecida en caso sea necesario. Se procederá a la compactación manual o mecánica hasta alcanzar una superficie firme y homogénea. Se repetirá el proceso hasta alcanzar la cota de nivel establecida en el replanteo. Se controlará el nivel final mediante instrumentos de medición. No se permitirá la colocación de material en estado saturado o con exceso de humedad. Se verificará que el terreno compactado presente condiciones adecuadas para recibir cargas posteriores.

MANO DE OBRA

- Operario
- Peón

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cúbicos (m3)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.01.04. NIVELACIÓN Y APISONADO

01.02.01.04.01. PERFILADO EN CIMENTACIONES

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende los trabajos de perfilado, nivelación y acondicionamiento del fondo y paredes de las excavaciones destinadas a cimentaciones, con la finalidad de garantizar superficies regulares, estables y conforme a las dimensiones de diseño, previas al vaciado de concreto. Incluye la eliminación de material suelto, regularización de superficies y corrección de posibles sobreexcavaciones, asegurando condiciones adecuadas de apoyo para los elementos estructurales.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará que las excavaciones se encuentren dentro de las dimensiones establecidas en el replanteo. Se procederá a la limpieza del fondo de la excavación, eliminando material suelto, restos orgánicos o elementos inestables. Se realizará el perfilado manual del fondo hasta obtener una superficie uniforme, firme y nivelada. Se corregirán irregularidades mediante corte o relleno con material adecuado debidamente compactado. En caso de sobreexcavaciones, estas deberán ser rellenadas con material seleccionado o concreto pobre, según indicación del responsable técnico. Se verificará la nivelación mediante instrumentos adecuados (nivel de mano o manguera de nivel). Se comprobará la verticalidad de las paredes de la excavación cuando corresponda. Previo al vaciado de concreto, el responsable técnico deberá dar conformidad a la correcta ejecución del perfilado.

MANO DE OBRA

- Operario
- Peón

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m2)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.01.04.02. NIVELACIÓN INTERIOR Y APISONADO EN CIMENTACIONES

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende los trabajos de nivelación interior, humectación y apisonado del fondo de las excavaciones destinadas a cimentaciones, con la finalidad de obtener una superficie uniforme, firme y debidamente compactada que garantice un adecuado asiento para el vaciado de los elementos de concreto. Incluye la preparación final del terreno de fundación, asegurando condiciones óptimas de estabilidad y resistencia.

MÉTODO DE EJECUCIÓN



Se verificará previamente que el perfilado de la excavación haya sido ejecutado conforme a las dimensiones y niveles establecidos. Se procederá a la nivelación del fondo de la excavación, eliminando irregularidades y zonas sueltas. Se realizará la humectación del terreno en caso sea necesario, a fin de alcanzar condiciones óptimas para la compactación. Se ejecutará el apisonado manual o mecánico del fondo, asegurando una superficie firme y homogénea.

La compactación se realizará de manera uniforme en toda el área de la cimentación. Se verificará el nivel final mediante instrumentos adecuados (nivel de mano o manguera de nivel). No se permitirá la presencia de material suelto, saturado o inestable al momento del vaciado de concreto. El responsable técnico deberá dar conformidad a la superficie preparada antes de iniciar el vaciado.

MANO DE OBRA

- Operario
- Peón

EQUIPOS

- Herramientas manuales
- Compactador tipo plancha de 4HP

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m²)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.01.05. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

01.02.01.05.01. ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D=50 m

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el acarreo manual del material excedente producto de las actividades de limpieza, excavación, nivelación y otros trabajos, hacia zonas de acopio temporal o disposición dentro de una distancia promedio de 50 metros. Incluye el carguío, transporte y descarga del material, así como la limpieza final del área intervenida, garantizando condiciones adecuadas de orden, seguridad y transitabilidad.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se identificará el material excedente generado durante la ejecución de las partidas previas. Se realizará el carguío manual del material utilizando herramientas adecuadas. El transporte se efectuará mediante carretillas u otros medios manuales, considerando una distancia promedio de 50 m.

El material será depositado en zonas previamente definidas para acopio temporal o eliminación. Se evitará la dispersión del material durante el transporte. Se realizará la descarga ordenada, evitando obstrucciones en áreas de tránsito.

Se mantendrá el área de trabajo limpia durante todo el proceso. Al finalizar, se verificará que no queden residuos dentro del área de intervención.

MANO DE OBRA

- Peón

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cúbicos (m³)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.01.05.02. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la recolección, carguío, transporte y disposición final del material excedente proveniente de las actividades de limpieza, excavación, nivelación y demás trabajos ejecutados durante la intervención. Incluye la eliminación de desmontes, residuos de construcción y materiales inservibles hacia botaderos autorizados, garantizando el cumplimiento de las normas ambientales y de seguridad vigentes.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará la identificación y clasificación del material excedente generado. Se procederá al acopio temporal del material dentro del área de trabajo. Se ejecutará el carguío manual o mecánico del material en unidades de transporte (camión o volquete). El transporte se realizará hacia botaderos autorizados por la autoridad competente.



Se evitará la dispersión de material durante el traslado, utilizando cobertura adecuada en el vehículo. Se cumplirá con las rutas establecidas y condiciones de seguridad durante el transporte. Se realizará la descarga en el lugar autorizado, evitando impactos ambientales. Al finalizar, se verificará la limpieza total del área intervenida.

MANO DE OBRA

- Operario
- Peón

EQUIPOS

- Herramientas manuales
- Volquete de transporte de 2 m3

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cúbicos (m3)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.02. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

01.02.02.01. SOLADO

01.02.02.01.01. CONCRETO PARA SOLADOS F'C = 100 KG/CM2 e=10 cm

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, preparación y colocación de concreto simple de baja resistencia ($f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$) para la ejecución de solados de cimentación, con un espesor de 10 cm, cuya función es proporcionar una superficie uniforme, limpia y nivelada para el vaciado de los elementos estructurales. El solado actúa como una capa de regularización que evita el contacto directo del concreto estructural con el terreno natural, mejorando las condiciones de apoyo y garantizando la calidad del proceso constructivo.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará que el fondo de la excavación esté debidamente nivelado, perfilado y compactado. Se procederá a la limpieza del área, eliminando material suelto, polvo o agua acumulada. Se colocarán referencias de nivel para asegurar el espesor uniforme del solado.

Se preparará el concreto con la dosificación correspondiente para alcanzar una resistencia de $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$. El concreto será vaciado directamente sobre el terreno preparado, distribuyéndose de manera uniforme. Se realizará el extendido y nivelado utilizando reglas y herramientas manuales. Se verificará que el espesor sea constante (10 cm).

Se efectuará el acabado superficial simple, sin necesidad de pulido. Se realizará el curado del concreto mediante humectación continua por un periodo mínimo de 3 días. No se permitirá el tránsito ni carga sobre el solado hasta que haya alcanzado suficiente resistencia inicial.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Cemento portland tipo I
- Hormigón

EQUIPOS

- Herramientas manuales
- Mezcladora de concreto tipo trompo

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m2)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.02.02. FALSO PISO

01.02.02.02.01. CONCRETO PARA FALSO PISO F'C = 175 KG/CM2 e=5 cm

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, preparación, vaciado y acabado de concreto simple de resistencia $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$, para la ejecución de falso piso con un espesor de 5 cm, destinado a conformar una superficie resistente, uniforme y durable para el desarrollo de actividades académicas y operación de equipos. El falso piso

constituye la base estructural del área de trabajo, proporcionando condiciones adecuadas de soporte, estabilidad y durabilidad frente a cargas estáticas y dinámicas.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará que la superficie de apoyo (subrasante) se encuentre debidamente nivelada, compactada y libre de material suelto. Se colocará una capa de base granular si fuera necesario, debidamente compactada. Se instalarán puntos de nivel (maestras) para controlar el espesor del falso piso.

Se preparará el concreto con la dosificación necesaria para alcanzar una resistencia de $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$. El vaciado se realizará por paños, distribuyendo el concreto de manera uniforme. Se procederá al extendido, nivelado y compactado manual del concreto. Se realizará el acabado superficial mediante regla y se dejará un acabado pulido. Se ejecutarán juntas de control si el área lo requiere (para evitar fisuración).

Se realizará el curado del concreto mediante humectación continua por un periodo mínimo de 7 días. Se restringirá el tránsito hasta que el concreto haya alcanzado resistencia suficiente.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Cemento portland tipo I
- Arena gruesa
- Piedra chancada de $\frac{1}{2}$ "

EQUIPOS

- Herramientas manuales
- Mezcladora de concreto tipo trompo

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cúbicos (m³)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.02.02.02. EMPEDRADO PARA FALSO PISO E=4"

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la ejecución de una capa de empedrado con piedra mediana, con un espesor de 4" (10 cm aproximadamente), la cual servirá como base para la posterior ejecución del falso piso de concreto. El empedrado tiene como finalidad mejorar la capacidad de soporte del terreno, facilitar el drenaje y reducir la transmisión de humedad hacia el falso piso, contribuyendo a la durabilidad y estabilidad del sistema constructivo.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará que la superficie de apoyo se encuentre debidamente nivelada y compactada. Se procederá a la selección de piedras, las cuales deberán ser de tamaño uniforme y adecuadas para el espesor requerido. Se colocarán las piedras manualmente, distribuyéndolas de manera homogénea sobre el área.

Se acomodarán las piedras procurando minimizar vacíos excesivos. Se realizará el relleno de vacíos con material fino (arena o suelo seleccionado), si fuera necesario. Se procederá al apisonado manual para lograr una mejor trabazón y estabilidad del empedrado. Se verificará que el espesor final sea uniforme (4") y que la superficie esté nivelada. El empedrado deberá quedar firme y estable, listo para recibir el vaciado del falso piso.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Piedra mediana de 4"
- Piedra chancada de $\frac{1}{2}$ "

EQUIPOS

- Herramientas manuales
- Mezcladora de concreto tipo trompo

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m²)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.03. OBRAS DE CONCRETO ARMADO

01.02.03.01. ZAPATAS

01.02.03.01.01. CONCRETO F'C=210 KG/CM2, ZAPATAS

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, preparación, colocación y curado de concreto estructural de resistencia $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ para la ejecución de zapatas, las cuales constituyen los elementos de cimentación encargados de transmitir las cargas de la estructura metálica al terreno de fundación. Incluye todas las operaciones necesarias para garantizar la correcta ejecución de las zapatas, conforme a las dimensiones, niveles y condiciones establecidas en el replanteo y especificaciones técnicas.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará que la excavación, perfilado, nivelación y solado estén correctamente ejecutados y aprobados. Se comprobarán las dimensiones y niveles de las zapatas conforme al replanteo. En caso de corresponder, se colocará el acero de refuerzo y pernos de anclaje según diseño. Se procederá a la preparación del concreto con la dosificación necesaria para alcanzar una resistencia de $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$.

El concreto será vaciado de manera continua, evitando juntas frías. Se realizará la compactación del concreto mediante vibrado mecánico o varillado manual, eliminando vacíos. Se verificará el correcto recubrimiento de los elementos metálicos (si los hubiera). Se nivelará la superficie superior de la zapata. Se realizará el curado del concreto mediante humectación continua por un periodo mínimo de 7 días. No se permitirá la aplicación de cargas hasta que el concreto alcance la resistencia adecuada.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Cemento portland tipo I
- Arena gruesa
- Piedra chancada de $\frac{1}{2}$ "

EQUIPOS

- Herramientas manuales
- Mezcladora de concreto tipo trompo

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cúbicos (m³)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.03.01.02. ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, habilitado, transporte, corte, doblado, colocación y fijación del acero de refuerzo de alta resistencia ($f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$), destinado a la conformación de los elementos estructurales de concreto, tales como zapatas u otros componentes de cimentación. Incluye todas las operaciones necesarias para garantizar la correcta disposición del acero conforme a las dimensiones, formas y ubicaciones establecidas en el diseño, asegurando el adecuado comportamiento estructural de los elementos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará que el acero de refuerzo cuente con las especificaciones técnicas requeridas y esté libre de óxido, grasa, pintura o cualquier sustancia que afecte su adherencia. Se procederá al corte y doblado del acero de acuerdo con las dimensiones y formas requeridas. El doblado se realizará en frío, evitando fisuras o debilitamiento del material. Se colocarán las barras de acero en su posición correspondiente, respetando:

- Separaciones
- Recubrimientos
- Traslapes

El acero será fijado mediante alambre recocido, asegurando su estabilidad durante el vaciado del concreto. Se colocarán separadores (dados o tacos) para garantizar el recubrimiento mínimo requerido. Se verificará el alineamiento, nivel y correcta ubicación del acero antes del vaciado de concreto. No se permitirá el



desplazamiento del acero durante el proceso de vaciado. Toda colocación deberá contar con la aprobación del responsable técnico previo al vaciado.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Acero corrugado FY 4200 kg/cm²
- Alambre recocido N°16

EQUIPOS

- Herramientas manuales
- Cizalla de corte

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en kilogramos (kg)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.03.01.03. CURADO DE CONCRETO DE ZAPATAS

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la ejecución de los trabajos necesarios para el curado del concreto, mediante la aplicación de métodos adecuados que permitan conservar la humedad y temperatura necesarias para el correcto proceso de hidratación del cemento. El curado tiene como finalidad garantizar el desarrollo de la resistencia especificada del concreto, reducir la fisuración por contracción plástica y mejorar la durabilidad de los elementos ejecutados.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El curado se iniciará inmediatamente después del fraguado inicial del concreto. Se aplicará el método de curado húmedo, mediante riego continuo o periódico con agua. Se mantendrá la superficie del concreto constantemente húmeda durante el periodo de curado. En elementos horizontales (pisos, zapatas), se podrá utilizar:

- Riego directo con agua
- Cobertura con sacos húmedos o material similar

Se evitará la evaporación rápida del agua, especialmente en condiciones de sol o viento. El periodo mínimo de curado será:

- 7 días para concreto estructural ($f'c = 175$ y 210 kg/cm²)
- 3 días para concreto de solado ($f'c = 100$ kg/cm²)

Se restringirá el tránsito o cargas prematuras sobre los elementos.

Se verificará que no se presenten fisuras por secado rápido.

MANO DE OBRA

- Peón

MATERIALES

- Curador de concreto

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m²)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.03.02. DADOS DE CONCRETO

01.02.03.02.01. CONCRETO F'C=210 KG/CM2, DADOS DE CONCRETO

Ídem partida 01.02.03.01.01

01.02.03.02.02. ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL, DADOS DE CONCRETO

DESCRIPCIÓN



La presente partida comprende el suministro, habilitación, colocación, fijación y retiro de los encofrados para dados de concreto, necesarios para dar forma, dimensiones y acabado a los elementos de cimentación que servirán de soporte para la estructura metálica. Incluye la fabricación de moldes con materiales adecuados, su correcta instalación, alineamiento, nivelación, así como el desencofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia suficiente.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará previamente la ubicación, dimensiones y niveles de los dados conforme al replanteo. Se procederá a la fabricación del encofrado utilizando madera, triplay u otro material adecuado. Los encofrados serán colocados asegurando:

- Alineamiento
- Verticalidad
- Rigidez suficiente para soportar la presión del concreto fresco

Se fijarán mediante estacas, puntales o amarres, evitando desplazamientos durante el vaciado. Se aplicará desmoldante (aceite o similar) en la superficie interna del encofrado para facilitar el desencofrado. Se verificará la correcta ubicación del acero de refuerzo y de los pernos de anclaje. Se procederá al vaciado del concreto asegurando que el encofrado no presente deformaciones.

El desencofrado se realizará una vez que el concreto haya alcanzado suficiente resistencia, evitando daños en aristas y superficies.

Se realizará la limpieza y retiro del encofrado, dejando el elemento en condiciones adecuadas.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Madera corriente
- Triplay
- Clavos con cabeza de 3"
- Clavos con cabeza de 4"
- Alambre galvanizado N°16
- Alambre galvanizado N°8
- Desmoldante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m2)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.03.02.03. ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2

Ídem partida 01.02.03.01.02

01.02.03.02.04. CURADO DE CONCRETO DE ZAPATAS

Ídem partida 01.02.03.01.03

01.02.04. ESTRUCTURAS METÁLICAS

01.02.04.01. COLUMNAS O PILARES

01.02.04.01.01. PARA ARMADO

01.02.04.01.01.01. COLUMNAS DE ACERO TIPO C-01

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, fabricación, transporte, montaje y fijación de columnas de acero estructural tipo C-01, destinadas a conformar el sistema portante de la cobertura metálica del área del horno cerámico.

Incluye todas las actividades necesarias para la correcta instalación de las columnas, tales como habilitado en taller, traslado a obra, izaje, plomeo, nivelación y fijación mediante pernos de anclaje previamente embebidos en los dados de concreto.

MÉTODO DE EJECUCIÓN



Se verificará previamente la ubicación, alineamiento y nivel de los dados de concreto y pernos de anclaje. Se comprobará que las columnas metálicas correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño. Las columnas serán fabricadas en taller, incluyendo:

- Corte
- Perforación
- Soldadura

Se realizará la limpieza de las superficies metálicas antes de su instalación. Se procederá al traslado de las columnas al área de montaje. Se ejecutará el izaje y colocación de las columnas sobre los pernos de anclaje. Se realizará el plomeo y alineamiento utilizando nivel y plomada. Las columnas serán fijadas mediante tuercas y arandelas, asegurando un ajuste adecuado. Se verificarán:

- Verticalidad
- Alineamiento
- Nivel de placas base

Se ejecutarán ajustes finales antes de continuar con la instalación de vigas y cobertura.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Tubo de acero LAC ASTM A500 150x150x2.50 mm
- Lija al agua

EQUIPOS

- Cortadora metálica
- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.04.01.01.02. COLUMNAS DE ACERO TIPO C-02

Ídem partida 01.02.04.01.01.01

01.02.04.01.02. PARA MONTAJE

01.02.04.01.02.01. COLUMNAS DE ACERO TIPO C-01

Ídem partida 01.02.04.01.02.01

01.02.04.01.02.02. COLUMNAS DE ACERO TIPO C-02

Ídem partida 01.02.04.01.02.01

01.02.04.02. VIGAS

01.02.04.02.01. PARA ARMADO

01.02.04.02.01.01. VIGAS DE ACERO EM-01

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, fabricación en taller, transporte, montaje e instalación de vigas de acero estructural tipo EM-01, las cuales forman parte del sistema resistente de la cobertura metálica, encargadas de recibir las cargas (peso propio, cobertura, viento) y transmitir las hacia las columnas.

Incluye las operaciones de habilitado, protección anticorrosiva, izaje, alineamiento, nivelación y fijación mediante conexiones empennadas y/o soldadas, conforme a las especificaciones del diseño estructural.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Verificación previa:

- Confirmar plomeo y alineamiento de columnas.
- Revisar ubicación y nivel de placas de apoyo.

Fabricación en taller:

- Limpieza de superficie (remoción de óxido y escoria).
- Aplicación de pintura anticorrosiva (mínimo una mano base).



Transporte y acopio:

- Traslado cuidadoso evitando deformaciones.
- Apoyo sobre durmientes para evitar contacto directo con el suelo.

Montaje en obra:

- Izaje mediante medios manuales o mecánicos.
- Colocación sobre columnas respetando ejes y niveles.
- Alineamiento longitudinal y transversal.

Fijación:

- Conexiones soldadas: ejecución de cordones continuos, sin porosidad ni discontinuidades.

Control y ajuste final:

- Verificación de nivelación y alineamiento general.
- Reajuste de pernos o refuerzo de soldaduras si corresponde.
- Aplicación de pintura anticorrosiva en zonas intervenidas.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Tubo de acero LAC ASTM A500 150x50x2.50 mm
- Soldadura Cellocord 8"
- Lija al agua

EQUIPOS

- Cortadora metálica
- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.04.02.01.02. VIGAS DE ACERO EM-02

Ídem partida 01.02.04.02.01.01

01.02.04.02.02. PARA MONTAJE

01.02.04.02.02.01. VIGAS DE ACERO EM-01 50x150x2.50 mm

Ídem partida 01.02.04.02.01.01

01.02.04.02.02.02. VIGAS DE ACERO EM-02 50x150x2.50 mm

Ídem partida 01.02.04.02.02.01

01.02.04.03. CORREAS

01.02.04.03.01. PARA ARMADO

01.02.04.03.01.01. CORREA METÁLICA 40x80x2.50mm

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, fabricación, transporte e instalación de correas metálicas de sección 40x80 mm y espesor de 2.50 mm, las cuales forman parte del sistema secundario de la estructura de cobertura, encargadas de soportar directamente las planchas de techo y transmitir las cargas hacia los tijerales metálicos. Incluye las actividades de habilitado, alineamiento, fijación y protección anticorrosiva, de acuerdo con las especificaciones del diseño estructural.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Verificación previa:

- Se verificará que los tijerales metálicos estén correctamente alineados, nivelados y fijados.
- Se comprobará la correcta separación entre tijerales según diseño.

Fabricación en taller:

- Corte de perfiles metálicos a las longitudes requeridas.
- Perforación para fijaciones (si aplica).



- Limpieza de superficie eliminando óxido, grasa o residuos.
- Aplicación de pintura anticorrosiva base.

Transporte y acopio:

- Traslado cuidadoso evitando deformaciones.
- Apoyo sobre durmientes para evitar contacto directo con el suelo.

Montaje en obra:

- Izaje mediante medios manuales o mecánicos.
- Colocación sobre vigas respetando ejes y niveles.
- Alineamiento longitudinal y transversal.

Fijación:

- Colocación de las correas sobre los tijerales respetando el espaciamiento definido en planos.
- Alineamiento longitudinal y transversal.
- Nivelación adecuada para garantizar la correcta colocación de la cobertura.
- Fijación mediante soldadura
- Se verificará la uniformidad en la separación entre correas.

Control y ajuste final:

- Verificación de nivelación y alineamiento general.
- Reajuste de pernos o refuerzo de soldaduras si corresponde.
- Aplicación de pintura anticorrosiva en zonas intervenidas.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Tubo de acero LAC ASTM A500 150x50x2.50 mm
- Soldadura Cellocord 8"
- Lija al agua

EQUIPOS

- Cortadora metálica
- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.02.04.03.02. PARA MONTAJE

01.02.04.03.02.01. CORREA METÁLICA 40x80x2.50mm

Ídem partida 01.02.04.03.01.01

01.02.04.04. BASE

01.02.04.04.01. PARA ARMADO

01.02.04.04.01.01. PLANCHA DE ANCLAJE TIPO 1

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, fabricación, colocación y fijación de planchas de anclaje tipo 1, las cuales forman parte del sistema de conexión entre las columnas metálicas y los dados de concreto, permitiendo la adecuada transferencia de cargas y estabilidad de la estructura.

Incluye la fabricación en taller, perforación para pernos de anclaje, colocación, nivelación y fijación mediante tuercas y arandelas, conforme a las especificaciones del diseño estructural.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Verificación previa:

- Comprobación de la correcta ubicación y alineamiento de los pernos de anclaje embebidos en los dados de concreto.
- Verificación de niveles y ejes.

Fabricación en taller:

- Corte de planchas de acero según dimensiones especificadas en planos.
- Perforación de orificios para pernos de anclaje, respetando diámetros y posiciones.
- Limpieza de superficie (eliminación de óxido, grasa o residuos).
- Aplicación de pintura anticorrosiva base.

Instalación en obra:

- Colocación de la plancha de anclaje sobre los pernos.
- Nivelación mediante tuercas de regulación (si aplica).
- Alineamiento respecto a ejes estructurales.
- Ajuste progresivo de tuercas y arandelas asegurando firmeza.
- En caso requerido, ejecución de soldadura entre plancha y columna metálica.

Control y ajuste final:

- Verificación de nivelación, alineamiento y correcta fijación
- Ajustes finales antes del montaje definitivo de columnas.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Tubo de acero LAC ASTM A500 150x50x2.50 mm
- Soldadura Cellocord 8"
- Lija al agua

EQUIPOS

- Cortadora metálica
- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.03. ARQUITECTURA

01.03.01. REVOQUES Y ENLUCIDOS

01.03.01.01. TARRAJEO DE DADOS DE CONCRETO e=1.5 CM C:A 1:3

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el tarrajeo exterior de los dados de concreto con el objetivo de dar un acabado más superficial

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Cemento portland tipo I
- Arena fina

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m²)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.



01.03.02. PISOS Y PAVIMENTOS

01.03.02.01. PISO DE CONCRETO, ACABADO BRUÑADO C/3.00 m AC-1

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, preparación, vaciado y acabado de piso de concreto, incluyendo el bruñado superficial y la ejecución de juntas de control cada 3.00 m, con la finalidad de obtener una superficie resistente, uniforme, durable y adecuada para el desarrollo de actividades académicas y uso de equipos. El piso de concreto constituye la capa final de tránsito, diseñada para soportar cargas operativas, minimizar fisuración y garantizar condiciones adecuadas de servicio.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará que la base (empedrado y falso piso) se encuentre debidamente nivelada, compactada y en condiciones óptimas. Se colocarán reglas maestras para controlar niveles y pendientes.

Se preparará el concreto conforme a la resistencia especificada en el diseño. El vaciado se realizará por paños, distribuyendo el concreto de manera uniforme. Se procederá al extendido, nivelado y compactado manual o mecánico.

Se realizará el acabado superficial mediante llana metálica hasta obtener una superficie uniforme. Se ejecutará el bruñado del piso, mediante la formación de juntas de control cada 3.00 m, utilizando herramientas adecuadas (bruñador o regla metálica).

Las juntas tendrán la profundidad necesaria para controlar fisuración por contracción.

Se realizará el curado del concreto mediante humectación continua por un periodo mínimo de 7 días. Se restringirá el tránsito hasta que el concreto alcance la resistencia adecuada.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Cemento portland tipo I
- Arena fina

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m²)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.03.03. COBERTURAS

01.03.03.01. COBERTURA DE ALUZINC 0.30 mm COLOR ROJO

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, transporte e instalación de cobertura metálica con planchas de aluzinc de espesor 0.30 mm, color rojo, destinadas a proteger el área del horno cerámico y espacio de tratamiento de material frente a agentes climáticos, principalmente precipitaciones pluviales. Incluye la colocación de planchas, fijaciones, traslapes, remates y accesorios necesarios para garantizar la estanqueidad, durabilidad y correcto funcionamiento de la cobertura.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará que las correas metálicas estén correctamente alineadas, niveladas y firmemente fijadas. Se comprobará la pendiente de la cobertura para asegurar la adecuada evacuación de aguas pluviales.

Las planchas de aluzinc serán colocadas en el sentido de la pendiente del techo. Se respetarán los traslapes:

- Longitudinal: mínimo 20 cm
- Transversal: una onda completa

Se alinearán correctamente para evitar deformaciones o desniveles. Se realizará mediante tornillos autopercutorantes con arandela de neopreno, garantizando estanqueidad. Las fijaciones se colocarán en la cresta de la onda. Se asegurará una distribución uniforme de los puntos de fijación.

Colocación de remates laterales. Sellado de uniones críticas para evitar filtraciones. Verificación de alineamiento general de la cobertura.

Inspección de fijaciones, traslapes y estanqueidad se deberá de realizar la corrección de posibles filtraciones o puntos débiles.

MANO DE OBRA



- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Plancha de Aluzinc e=0.30 mm color rojo
- Tornillos autoperforantes con arandela
- Sellador

EQUIPOS

- Andamio o plataforma
- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m2)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.03.03.02. CERRAMIENTO LATERAL CON POLICARBONATO TRASLUCIDO

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, fabricación e instalación de cerramiento lateral mediante planchas de policarbonato traslúcido, fijadas a la estructura metálica existente o proyectada, con la finalidad de brindar protección contra agentes climáticos (lluvia y viento) sin afectar el ingreso de luz natural. Incluye estructura de soporte secundaria (si aplica), elementos de fijación, sellado de juntas y acabados necesarios para garantizar estabilidad, durabilidad y estanqueidad.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará la verificación previa de la estructura metálica de soporte (columnas, vigas y correas). Comprobación de alineamiento y condiciones de fijación. Definición de modulación de paneles. Se procederá al corte de planchas de policarbonato según dimensiones requeridas. Preparación de perfiles de sujeción (aluminio o acero galvanizado). Limpieza de superficies de contacto. Colocación de planchas en posición vertical o inclinada (según diseño). Fijación mediante: Tornillos autoperforantes con arandela de neopreno Perfiles tipo "U" o "H" (según sistema) Respetar juntas de dilatación del material. Evitar contacto rígido directo (permitir dilatación térmica). Sellado de juntas con silicona o sellador compatible. Colocación de tapas o remates en bordes.

MANO DE OBRA

- Operario
- Peón

MATERIALES

- Planchas de policarbonato traslúcido alveolar de 6 mm
- Perfiles de fijación (aluminio o acero galvanizado)
- Tornillos autoperforantes con arandela de neopreno
- Sellador (silicona estructural o equivalente)

EQUIPOS

- Andamio o plataforma
- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros cuadrados (m2)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.04. INSTALACIONES SANITARIAS

01.04.01. SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

01.04.01.01. RED DE RECOLECCIÓN

01.04.01.01.01. MONTANTE TUBERÍA PVC SAL 3"

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, transporte e instalación de montantes de tubería de PVC tipo SAL de 3" de diámetro, destinados a la conducción y evacuación de aguas pluviales provenientes de la cobertura

metálica. Incluye la colocación vertical de la tubería, fijaciones, accesorios, empalmes y descarga final, asegurando la correcta evacuación del agua hacia el punto de disposición.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará la ubicación de las salidas de agua de la cobertura (canaletas). Se definirá el recorrido vertical del montante hasta el punto de descarga. Corte de tuberías a las longitudes requeridas. Ensamblaje mediante unión tipo campana con pegamento para PVC. Instalación vertical del montante, asegurando alineamiento y plomada. Fijación de la tubería a muros o estructuras mediante abrazaderas metálicas o plásticas. Separación entre soportes: 1.50 m a 2.00 m. Se garantizará estabilidad y rigidez del sistema.

Conexión superior a canaletas o salidas pluviales. Instalación de accesorios (codos, uniones) según necesidad. Verificación de hermeticidad en las uniones. La descarga se realizará hacia sistema de drenaje existente, o área previamente definida, evitando erosión o acumulación de agua.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Tubería PVC tipo SAL ϕ 3"
- Pegamento para PVC
- Abrazaderas de fijación

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineal (m)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.04.01.02. ACCESORIOS DE REDES

01.04.01.02.01. CODO PVC 3" x 45° (NTP 399.003)

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro e instalación de codos de PVC de 3" de diámetro con ángulo de 45°, fabricados conforme a la Norma Técnica Peruana NTP 399.003, destinados a la conducción de aguas pluviales dentro del sistema de evacuación. Los codos permitirán cambios de dirección en la tubería, asegurando un flujo continuo, eficiente y sin turbulencias excesivas.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se verificará la ubicación y necesidad del cambio de dirección en el sistema de tuberías. Se comprobará la compatibilidad del accesorio con la tubería PVC tipo SAL ϕ 3". Corte recto de la tubería en los puntos de conexión. Limpieza de las superficies a unir (eliminación de polvo, grasa o residuos).

Aplicación de pegamento especial para PVC en las superficies de unión. Inserción del codo en la tubería, asegurando un ajuste firme. Se respetará el alineamiento y dirección de flujo del sistema. Se evitarán esfuerzos o tensiones en las uniones.

Verificación de: Correcto ángulo de instalación (45°), Alineamiento del sistema, Hermeticidad de la unión. Se evitarán fugas o filtraciones en los empalmes.

MANO DE OBRA

- Operario
- Peón

MATERIALES

- Codo PVC ϕ 3" x 45°
- Pegamento para PVC

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO



La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.04.01.02.02. CANALETA DE F° G° Ø6" DE E=3MM

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, fabricación, transporte e instalación de canaletas de fierro galvanizado (F° G°) de diámetro 6" y espesor 3 mm, destinadas a la captación y conducción de aguas pluviales provenientes de la cobertura de aluzinc. Incluye la fabricación en taller, instalación, fijación, alineamiento, pendientes, empalmes y accesorios necesarios para garantizar la adecuada evacuación del agua hacia los montantes de descarga.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Corte y conformado de canaletas según dimensiones requeridas. Preparación de uniones (traslapes o empalmes). Limpieza de superficie y aplicación de pintura anticorrosiva en zonas expuestas.

Se verificará la correcta alineación y terminación de la cobertura. Se definirá la pendiente de la canaleta (mínimo recomendado: 1%).

En cuanto a la instalación se procederá con la colocación de la canaleta en el borde inferior de la cobertura. Fijación mediante soportes metálicos o ménsulas ancladas a la estructura. Asegurar una pendiente uniforme hacia los puntos de descarga. Empalme de tramos asegurando continuidad hidráulica.

Luego se procederá con la conexión con la instalación de bajadas hacia montantes de PVC Ø 3". Sellado de uniones para evitar filtraciones. Colocación de accesorios (boquillas de descarga, tapas laterales).

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Planchas galvanizadas de e=3.00 mm
- Soportes metálicos (mensulas)
- Pernos de fijacion
- Sellador impermeable

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineal (m)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

01.05.01. CONEXIÓN A RED ELÉCTRICA EXISTENTE

01.05.01.01. CONEXIÓN A TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la conexión del sistema eléctrico proyectado al tablero de distribución existente, a fin de suministrar energía eléctrica de manera segura y eficiente para la operación de equipos y actividades académicas en el área intervenida. Incluye la evaluación del tablero existente, la instalación de circuitos derivados, protecciones eléctricas, canalizaciones, cableado, pruebas y puesta en servicio, cumpliendo con las normas técnicas vigentes.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizara una evaluación previa que consta de una inspección del tablero de distribución existente con el objetivo de realizar la verificación de capacidad instalada disponible, estado de interruptores, sistema de puesta a tierra con el fin de lograr la identificación del punto de conexión adecuado.

Se procedera con el tendido de conductores eléctricos desde el tablero hacia el área de intervención. Instalación de canalizaciones (tuberías PVC, canaletas o conduit metálico). Identificación y rotulación de circuitos. Instalación de interruptores termomagnéticos adecuados a la carga. Incorporación de protección diferencial. Verificación de coordinación de protecciones. Empalme de conductores en el tablero existente. Ajuste de bornes y conexiones. Ordenamiento interno del tablero. Verificación de continuidad eléctrica. Prueba de funcionamiento de protecciones. Medición de voltaje y carga. Puesta en servicio del sistema.

MANO DE OBRA

- Operario



- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Conductores eléctricos
- Interruptores termomagnéticos
- Interruptores diferenciales
- Tuberías Conduit de 3/4"
- Caja de Paso
- Conectores y terminarles
- Cinta aislante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades globales (glb)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02. SALIDA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

01.05.02.01. SALIDA

01.05.02.01.01. SALIDA PARA ALUMBRADO

01.02.02.01.01.01. SALIDA PARA ALUMBRADO

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la instalación de salidas eléctricas para alumbrado, destinadas a la alimentación de luminarias en el área intervenida, permitiendo condiciones adecuadas de iluminación para el desarrollo de actividades académicas y operativas. Incluye la instalación de canalizaciones, conductores eléctricos, cajas de salida, accesorios y conexiones necesarias desde el tablero de distribución hasta el punto de alumbrado.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará un trazado e instalación de canalización, se definirá la ubicación de los puntos de alumbrado según requerimiento del área. Posteriormente se procederá con la instalación de tuberías conduit (adosado). Se colocarán de cajas de salida en puntos de luminarias.

Tendido de conductores consiste en la instalación de conductores eléctricos (fase, neutro y tierra) y el uso de cableado tipo THHN/THW o equivalente que garantice el suministro eléctrico, se deberá garantizar la identificación de conductores por color.

También comprende la conexión con un empalme de conductores en cajas de paso y salida, se realizará la conexión al circuito de alumbrado proveniente del tablero de distribución para la zona de intervención. Se realiza la verificación a través de la revisión de continuidad eléctrica, verificación de aislamiento y prueba de funcionamiento del circuito.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Conductores eléctricos
- Caja octogonal pesado
- Alambre N°16
- Tuberías Conduit de 1/2"
- Caja de salida
- Conectores y terminarles
- Cinta aislante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en puntos instalados (pto)

MÉTODO DE PAGO



La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.01.02. SALIDA PARA TOMACORRIENTES

01.02.02.01.02.01. SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON PUESTA A TIERRA

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la instalación de salidas eléctricas para tomacorriente doble con puesta a tierra, destinadas a la alimentación segura de equipos eléctricos en el área intervenida. Incluye la instalación de canalizaciones, conductores eléctricos (fase, neutro y conductor de protección a tierra), cajas de salida, tomacorrientes dobles tipo industrial o doméstico (según diseño), así como su conexión al tablero de distribución.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará un trazado e instalación de canalización, se definirá la ubicación de los puntos de tomacorriente en función del uso de equipos que comprende la instalación de tuberías conduit (adosado). Colocación de cajas eléctricas en los puntos definidos. Con los tendidos de conductores, instalación de conductores eléctricos que comprende de la fase, neutro y tierra (obligatorio). Uso de cable tipo THHN/THW o equivalente. Identificación de conductores según código de colores.

Instalación de tomacorriente que comprende la colocación de tomacorriente doble con borne de tierra. Fijación adecuada en caja eléctrica. Conexión firme de conductores, asegurando contacto eléctrico eficiente. Conexión al sistema Conexión al circuito correspondiente desde el tablero de distribución. Verificación de protección mediante interruptor termomagnético. Incorporación de protección diferencial (recomendado).

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Tomacorriente doble con puesta a tierra
- Conductores eléctricos
- Tubería Conduit
- Cajas eléctricas
- Conectores y terminales
- Cinta aislante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en puntos instalados (pto)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.01.02. SALIDA PARA INTERRUPTOR

01.02.02.01.02.01. SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la instalación de salidas eléctricas para interruptor doble, destinadas al control independiente de dos circuitos de alumbrado en el área intervenida. Incluye la instalación de canalizaciones, conductores eléctricos, cajas de empotramiento o adosadas, interruptor doble, conexiones y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará un trazado e instalación de canalización, se definirá la ubicación de los puntos de tomacorriente en función del uso de equipos que comprende la instalación de tuberías conduit (adosado). Colocación de cajas eléctricas en los puntos definidos. Con los tendidos de conductores, instalación de conductores eléctricos que comprende de la fase, neutro y tierra (obligatorio). Uso de cable tipo THHN/THW o equivalente. Identificación de conductores según código de colores.

Instalación del interruptor doble con la fijación adecuada en caja eléctrica. Conexión firme de conductores, asegurando contacto eléctrico eficiente. Conexión al sistema Conexión al circuito correspondiente desde el tablero de distribución. Verificación de protección mediante interruptor termomagnético. Incorporación de protección diferencial (recomendado).

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial



- Peón

MATERIALES

- Interruptor doble
- Conductores eléctricos
- Tubería Conduit
- Cajas eléctricas
- Conectores y terminales
- Cinta aislante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en puntos instalados (pto)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.02. CANALIZACIONES, CONDUCTOR O TUBERIAS

01.05.02.02.01. TUBERÍA ADOSADO CONDUIT EMT 3/4"

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, transporte e instalación de tubería conduit metálica tipo EMT de 3/4" de diámetro, instalada de forma adosada, destinada a la protección y conducción de conductores eléctricos en el sistema de alumbrado y tomacorrientes. Incluye la instalación de tuberías, accesorios, fijaciones, curvas, uniones y todos los elementos necesarios para garantizar una canalización segura, continua y conforme a las normas técnicas vigentes.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El trazado se empezará con la definición del recorrido de la canalización, procurando trayectorias rectas y ordenadas. Se evitarán cruces innecesarios y cambios bruscos de dirección. La instalación de tubería, corte de tuberías a las longitudes requeridas.

Instalación adosada a muros, columnas o estructura metálica. Fijación mediante abrazaderas metálicas o soportes adecuados. Se colocará un curvado y uniones que comprenderá la realización de curvas utilizando herramientas adecuadas (dobladora de tubo). Unión de tramos mediante conectores EMT. Instalación de cajas de paso cuando sea necesario. Se colocará la fijación con la colocación de soportes cada 1.50 m a 2.00 m.

Asegurar firmeza y estabilidad de la tubería. Posteriormente se procederá con el tendido de conductores Instalación posterior de conductores eléctricos dentro del conduit. Verificación de que no existan obstrucciones internas. Se verificará el alineamiento, fijación y continuidad del sistema. Revisión de que no existan bordes cortantes que dañen el cableado.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Tubería Conduit EMT 3/4"
- Conectores EMT
- Curvas y accesorios
- Abrazaderas metálicas 3/4"
- Unión de tubería EMT 3/4"

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineales (m)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.02.02. TUBERÍA ADOSADO CONDUIT EMT 1/2"

DESCRIPCIÓN



La presente partida comprende el suministro, transporte e instalación de tubería conduit metálica tipo EMT de 1/2" de diámetro, instalada de forma adosada, destinada a la protección y conducción de conductores eléctricos en el sistema de alumbrado y tomacorrientes. Incluye la instalación de tuberías, accesorios, fijaciones, curvas, uniones y todos los elementos necesarios para garantizar una canalización segura, continua y conforme a las normas técnicas vigentes.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El trazado se empezará con la definición del recorrido de la canalización, procurando trayectorias rectas y ordenadas. Se evitarán cruces innecesarios y cambios bruscos de dirección. La instalación de tubería, corte de tuberías a las longitudes requeridas.

Instalación adosada a muros, columnas o estructura metálica. Fijación mediante abrazaderas metálicas o soportes adecuados. Se colocará un curvado y uniones que comprenderá la realización de curvas utilizando herramientas adecuadas (dobladora de tubo). Unión de tramos mediante conectores EMT. Instalación de cajas de paso cuando sea necesario. Se colocará la fijación con la colocación de soportes cada 1.50 m a 2.00 m.

Asegurar firmeza y estabilidad de la tubería. Posteriormente se procederá con el tendido de conductores. Instalación posterior de conductores eléctricos dentro del conduit. Verificación de que no existan obstrucciones internas. Se verificará el alineamiento, fijación y continuidad del sistema. Revisión de que no existan bordes cortantes que dañen el cableado.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Tubería Conduit EMT 1/2"
- Conectores EMT
- Curvas y accesorios
- Abrazaderas metálicas 1/2"
- Unión de tubería EMT 1/2"

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineales (ml)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.02.03. UNIÓN CONDUIT EMT 3/4"

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro e instalación de uniones para tubería conduit EMT de 3/4", destinadas a la conexión entre tramos de tubería metálica, asegurando la continuidad del sistema de canalización eléctrica. Incluye la colocación de acoples (coplas), ajuste mecánico y verificación de la continuidad estructural y eléctrica del sistema.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se realizará la verificación previa, se verificará que los extremos de la tubería EMT estén correctamente cortados, sin rebabas ni deformaciones.

Se comprobará la alineación de los tramos a unir. Luego se procederá a la instalación, colocación de la unión tipo copla sobre los extremos de la tubería. Ajuste mediante sistema de presión o tornillos prisioneros, según el tipo de accesorio. Asegurar que la unión quede firme y sin holguras. El control consiste en la verificación de alineamiento del conduit, fijación adecuada, continuidad del sistema, revisión de que no existan bordes que puedan dañar el cableado.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Unión de tubería Conduit EMT 3/4"

EQUIPOS



- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.02.04. UNIÓN CONDUIT EMT 1/2"**DESCRIPCIÓN**

La presente partida comprende el suministro e instalación de uniones para tubería conduit EMT de 1/2", destinadas a la conexión entre tramos de tubería metálica, asegurando la continuidad del sistema de canalización eléctrica. Incluye la colocación de acoples (coplas), ajuste mecánico y verificación de la continuidad estructural y eléctrica del sistema.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se realizará la verificación previa, se verificará que los extremos de la tubería EMT estén correctamente cortados, sin rebabas ni deformaciones.

Se comprobará la alineación de los tramos a unir. Luego se procederá a la instalación, colocación de la unión tipo copla sobre los extremos de la tubería. ajuste mediante sistema de presión o tornillos prisioneros, según el tipo de accesorio. Asegurar que la unión quede firme y sin holguras. El control consiste en la verificación de alineamiento del conduit, fijación adecuada, continuidad del sistema, revisión de que no existan bordes que puedan dañar el cableado.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Unión de tubería Conduit EMT 1/2"

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.02.05. CURVA CONDUIT EMT 3/4"**DESCRIPCIÓN**

La presente partida comprende el suministro y ejecución de curvas en tubería conduit EMT de 3/4", necesarias para realizar cambios de dirección en el sistema de canalización eléctrica, garantizando la continuidad, protección y correcto tendido de los conductores. Incluye el curvado de la tubería en obra o el uso de accesorios prefabricados, así como su correcta instalación y alineamiento.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se realizará la verificación previa, se verificará que los extremos de la tubería EMT estén correctamente cortados, sin rebabas ni deformaciones. Se comprobará la alineación de los tramos a unir. Luego se procederá a la instalación, colocación de la unión tipo curva de 90° sobre los extremos de la tubería. ajuste mediante sistema de presión o tornillos prisioneros, según el tipo de accesorio. Asegurar que la unión quede firme y sin holguras. El control consiste en la verificación de alineamiento del conduit, fijación adecuada, continuidad del sistema, revisión de que no existan bordes que puedan dañar el cableado.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Curva de tubería Conduit EMT 3/4"

EQUIPOS

- Herramientas manuales



UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.02.06. CURVA CONDUIT EMT 1/2"**DESCRIPCIÓN**

La presente partida comprende el suministro y ejecución de curvas en tubería conduit EMT de 1/2", necesarias para realizar cambios de dirección en el sistema de canalización eléctrica, garantizando la continuidad, protección y correcto tendido de los conductores. Incluye el curvado de la tubería en obra o el uso de accesorios prefabricados, así como su correcta instalación y alineamiento.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se realizará la verificación previa, se verificará que los extremos de la tubería EMT estén correctamente cortados, sin rebabas ni deformaciones. Se comprobará la alineación de los tramos a unir. Luego se procederá a la instalación, colocación de la unión tipo curva de 90° sobre los extremos de la tubería. ajuste mediante sistema de presión o tornillos prisioneros, según el tipo de accesorio. Asegurar que la unión quede firme y sin holguras. El control consiste en la verificación de alineamiento del conduit, fijación adecuada, continuidad del sistema, revisión de que no existan bordes que puedan dañar el cableado.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Curva de tubería Conduit EMT 1/2"

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.02.07. CONECTOR CONDUIT EMT 3/4"**DESCRIPCIÓN**

La presente partida comprende el suministro y ejecución de conectores en tubería Conduit EMT de 3/4" a tablero de distribución, necesarias para realizar cambios de dirección en el sistema de canalización eléctrica, garantizando la continuidad, protección y correcto tendido de los conductores. Incluye el curvado de la tubería en obra o el uso de accesorios prefabricados, así como su correcta instalación y alineamiento.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se realizará la verificación previa, se verificará que los extremos de la tubería EMT estén correctamente cortados, sin rebabas ni deformaciones. Se comprobará la alineación de los tramos a unir. Luego se procederá a la instalación, colocación de la unión tipo curva de 90° sobre los extremos de la tubería. ajuste mediante sistema de presión o tornillos prisioneros, según el tipo de accesorio. Asegurar que la unión quede firme y sin holguras. El control consiste en la verificación de alineamiento del conduit, fijación adecuada, continuidad del sistema, revisión de que no existan bordes que puedan dañar el cableado.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Conector de tubería Conduit EMT 3/4"

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.02.08. CONECTOR CONDUIT EMT 1/2"

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro y ejecución de conectores en tubería Conduit EMT de 1/2" a tablero de distribución, necesarias para realizar cambios de dirección en el sistema de canalización eléctrica, garantizando la continuidad, protección y correcto tendido de los conductores. Incluye el curvado de la tubería en obra o el uso de accesorios prefabricados, así como su correcta instalación y alineamiento.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se realizará la verificación previa, se verificará que los extremos de la tubería EMT estén correctamente cortados, sin rebabas ni deformaciones. Se comprobará la alineación de los tramos a unir. Luego se procederá a la instalación, colocación de la unión tipo curva de 90° sobre los extremos de la tubería. ajuste mediante sistema de presión o tornillos prisioneros, según el tipo de accesorio. Asegurar que la unión quede firme y sin holguras. El control consiste en la verificación de alineamiento del conduit, fijación adecuada, continuidad del sistema, revisión de que no existan bordes que puedan dañar el cableado.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Conector de tubería Conduit EMT 1/2"

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.03. CONDUCTORES Y CABLES

01.05.02.03.01. CABLE LS0H-80 DE 2.5 MM2 ALUMBRADO

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, tendido e instalación de conductores eléctricos tipo LS0H (Low Smoke Zero Halogen) de sección 2.5 mm², destinados a circuitos de alumbrado en el área intervenida. Este tipo de conductor se caracteriza por emitir bajos niveles de humo y no generar gases tóxicos en caso de incendio, mejorando significativamente las condiciones de seguridad para los usuarios. Incluye el cableado completo desde el tablero de distribución hasta los puntos de iluminación, considerando canalizaciones, empalmes y conexiones.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se realizará la verificación previa, se comprobará que la canalización (conduit EMT) esté completamente instalada, limpia y libre de obstrucciones. Se verificará el recorrido del circuito de alumbrado. Luego, se procederá con el tendido de conductores. Introducción de los conductores LS0H 2.5 mm² dentro del conduit EMT. Se realizará el tendido evitando: Empalmes innecesarios, Tensión excesiva en el cable. Se procederá con la identificación de conductores: Fase, Neutro y Tierra (si aplica en el circuito), posteriormente se realizarán los empalmes en cajas de paso mediante conectores adecuados para lograr la conexión a luminarias e interruptores.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Cable LS0H 2.5 mm²
- Cinta aislante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineales (m)



MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.03.02. CABLE LS0H-80 DE 4.0 MM2 TOMACORRIENTES

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, tendido e instalación de conductores eléctricos tipo LS0H (Low Smoke Zero Halogen) de sección 4.0 mm², destinados a circuitos de tomacorrientes en el área intervenida. Este tipo de conductor se caracteriza por emitir bajos niveles de humo y no generar gases tóxicos en caso de incendio, mejorando significativamente las condiciones de seguridad para los usuarios. Incluye el cableado completo desde el tablero de distribución hasta los puntos de iluminación, considerando canalizaciones, empalmes y conexiones.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se realizará la verificación previa, se comprobará que la canalización (conduit EMT) esté completamente instalada, limpia y libre de obstrucciones. Se verificará el recorrido del circuito de tomacorrientes. Luego, se procederá con el tendido de conductores Introducción de los conductores LS0H 4.0 mm² dentro del conduit EMT. Se realizará el tendido evitando: Empalmes innecesarios, Tensión excesiva en el cable. Se procederá con la identificación de conductores: Fase, Neutro y Tierra (si aplica en el circuito), posteriormente se realizarán los empalmes en cajas de paso mediante conectores adecuados para lograr la conexión a luminarias e interruptores.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Cable LS0H 4.0 mm²
- Cinta aislante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineales (m)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.03.02. CABLE LS0H DE 1 X 6 MM2 - FUERZA

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, tendido e instalación de conductores eléctricos tipo LS0H (Low Smoke Zero Halogen) de sección 6.0 mm², destinados a el cable de fuerza que se derivara del tablero eléctrico al tablero de distribución en el área intervenida. Este tipo de conductor se caracteriza por emitir bajos niveles de humo y no generar gases tóxicos en caso de incendio, mejorando significativamente las condiciones de seguridad para los usuarios. Incluye el cableado completo desde el tablero de distribución hasta los puntos de iluminación, considerando canalizaciones, empalmes y conexiones.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará la verificación previa, inspección del lugar de instalación (muro o estructura). Verificación de accesibilidad, ventilación y seguridad del área. Confirmación de la capacidad del sistema eléctrico existente. Se procederá con la Instalación del tablero, fijación del tablero de forma adosada mediante pernos o anclajes adecuados. Verificación de nivelación y alineamiento. Asegurar rigidez estructural del montaje. Se procederá luego con el montaje de componentes internos

Instalación de riel DIN. Colocación de barras de cobre (fase, neutro y tierra). Montaje de interruptores termomagnéticos y/o de caja moldeada. Instalación de interruptor general (principal). Se procederá a la conexión de conductores de alimentación y circuitos derivados. Ajuste de bornes con torque adecuado. Ordenamiento y canalización interna del cableado. Identificación y rotulación de circuitos.

Se verificará el sistema de puesta a tierra. Instalación de tapa de frente muerto para evitar contacto directo. Verificación de aislamiento y separación de fases.

Por último, se realizarán las pruebas y puesta en servicio, verificación de continuidad y aislamiento. Prueba de funcionamiento de interruptores. Medición de voltaje y balance de cargas. Energización del sistema.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial



- Peón

MATERIALES

- Tablero metálico F°G° tipo adosado (12 polos)
- Riel DIN
- Barras de cobre
- Interruptores termomagnéticos
- Interruptor principal (caja moldeada si aplica)
- Interruptor diferencial (recomendado)
- Conductores eléctricos
- Borneras
- Etiquetas de identificación

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en metros lineales (m)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.04. TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

01.05.02.04.01. TABLERO DISTRIBUCIÓN DE F°G° (TD-01) ADOSADO TIPO RIEL CON BARRAS DE COBRE RIEL DIN TRIFÁSICO (220 VOLTIOS) DE 12 POLOS, CAPAZ DE ALBERGAR PROTECCIONES DE CAJA MOLDEADA, TAPA DE FRENTE MUERTO. PARA EM

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, instalación y puesta en servicio de un tablero de distribución metálico de hierro galvanizado (F°G°), tipo adosado, identificado como TD-01, diseñado para operar en sistema trifásico 220 V, con capacidad de 12 polos, apto para alojar protecciones modulares en riel DIN y/o interruptores de caja moldeada. El tablero contará con barras de cobre para distribución, sistema de frente muerto, tapa de seguridad y todos los accesorios necesarios para garantizar una operación segura, ordenada y conforme a normativa vigente.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Primero se realizará la verificación previa, se comprobará que la canalización (conduit EMT) esté completamente instalada, limpia y libre de obstrucciones. Se verificará el recorrido del tendido de distribución. Luego, se procederá con el tendido de conductores. Introducción de los conductores LS0H 6.0 mm² dentro del conduit EMT. Se realizará el tendido evitando: Empalmes innecesarios, Tensión excesiva en el cable. Se procederá con la identificación de conductores: Fase, Neutro y Tierra (si aplica en el circuito), posteriormente se realizarán los empalmes en cajas de paso mediante conectores adecuados para lograr la conexión a luminarias e interruptores.

MANO DE OBRA

- Operario
- Oficial
- Peón

MATERIALES

- Cable LS0H 6.0 mm²
- Cinta aislante

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.04.02. TERMINALES PARA TERMOMAGNÉTICOS PARA CONDUCTORES DE 6.0 MM²

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro e instalación de terminales eléctricos adecuados para conductores de 6.0 mm², destinados a la conexión segura en interruptores termomagnéticos dentro del tablero de distribución.



Incluye terminales tipo ojal, horquilla o puntera (según diseño), colocados mediante prensado mecánico, garantizando una conexión firme, segura y de baja resistencia eléctrica.

MANO DE OBRA

- Oficial

MATERIALES

- Terminales eléctricos para conductor de 6.0 mm²
- Conductor electrico

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.04.03. TERMINALES PARA TERMOMAGNÉTICOS PARA CONDUCTORES DE 4.0 MM2

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro e instalación de terminales eléctricos adecuados para conductores de 4.0 mm², destinados a la conexión segura en interruptores termomagnéticos dentro del tablero de distribución. Incluye terminales tipo ojal, horquilla o puntera (según diseño), colocados mediante prensado mecánico, garantizando una conexión firme, segura y de baja resistencia eléctrica.

MANO DE OBRA

- Oficial

MATERIALES

- Terminales eléctricos para conductor de 4.0 mm²
- Conductor electrico

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.04.04. TERMINALES PARA TERMOMAGNÉTICOS PARA CONDUCTORES DE 2.5 MM2

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro e instalación de terminales eléctricos adecuados para conductores de 2.5 mm², destinados a la conexión segura en interruptores termomagnéticos dentro del tablero de distribución. Incluye terminales tipo ojal, horquilla o puntera (según diseño), colocados mediante prensado mecánico, garantizando una conexión firme, segura y de baja resistencia eléctrica.

MANO DE OBRA

- Oficial

MATERIALES

- Terminales eléctricos para conductor de 2.5 mm²
- Conductor electrico

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.04.05. LÁMINAS DE SEÑALIZACIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO PARA TABLEROS



DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro e instalación de láminas de señalización de seguridad contra riesgo eléctrico, destinadas a ser colocadas en tableros de distribución y áreas eléctricas, con el fin de advertir sobre la presencia de energía eléctrica y prevenir accidentes. Las señales deberán ser visibles, permanentes y cumplir con criterios de identificación de peligros conforme a normativa de seguridad y salud en el trabajo.

MANO DE OBRA

- Oficial

MATERIALES

- Láminas de señalización de riesgo eléctrico (símbolo de alta tensión / advertencia)

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.04.06. MARCADORES DE FASE PARA CONDUCTORES

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro e instalación de marcadores de fase para conductores eléctricos, destinados a la identificación clara y permanente de los circuitos eléctricos dentro de tableros de distribución, canalizaciones y puntos de conexión. Los marcadores permitirán diferenciar fases, neutro y conductor de puesta a tierra, facilitando labores de operación, mantenimiento y diagnóstico del sistema eléctrico.

MANO DE OBRA

- Oficial

MATERIALES

- Codificación de colores o letras: Fases: R (rojo), S (amarillo), T (azul) Neutro: blanco o celeste Tierra: verde o verde/amarillo

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.04.07. PRUEBA DE AISLAMIENTO DE TABLERO

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende la ejecución de pruebas de aislamiento eléctrico en el tablero de distribución (TD-01) y sus circuitos asociados, con la finalidad de verificar la integridad del aislamiento de los conductores y equipos, garantizando condiciones seguras de operación. La prueba permitirá detectar posibles fallas como fugas de corriente, deterioro del aislamiento o conexiones defectuosas.

Se utilizará un megóhmetro (Megger) para medir la resistencia de aislamiento. Aplicación de tensión de prueba (usualmente 500 V DC para instalaciones de baja tensión). Se registrarán los valores obtenidos en cada circuito. Los valores de resistencia de aislamiento deberán ser $\geq 1 \text{ M}\Omega$ (mínimo aceptable, salvo normativa específica).

MANO DE OBRA

- Operario

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.05. DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCIÓN



01.05.02.05.01. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIN 3 X 40 A, 10 KA

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, instalación y puesta en servicio de un interruptor termomagnético de tipo DIN, trifásico, de 3 polos, con corriente nominal de 40 A y poder de corte de 10 kA, destinado a la protección del sistema eléctrico frente a sobrecargas y cortocircuitos. El equipo será instalado en el tablero de distribución TD-01, funcionando como protección principal o de circuito derivado según el diseño eléctrico.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará la verificación previa, confirmar compatibilidad del interruptor con: Sistema eléctrico (trifásico 220 V) y la Capacidad de carga. Verificar espacio disponible en el tablero (riel DIN o base).

Se realizará la Instalación Montaje del interruptor en el tablero de distribución. Fijación firme en riel DIN o placa de montaje. Alineamiento adecuado con otros dispositivos. Conexión de conductores de alimentación y salida. Uso de terminales adecuados para conductores de 6.0 mm² o según diseño. Ajuste de bornes con torque adecuado.

Verificación de parámetros del interruptor: Corriente nominal (40 A), Curva de disparo (según especificación del fabricante) y realizar las Pruebas con la verificación de continuidad, Prueba de accionamiento manual y confirmación de correcta operación del sistema.

MANO DE OBRA

- Operario

MATERIALES

- Interruptor termomagnético DIN 3 x 40 A, 10 kA
- Conductores eléctricos
- Terminales eléctricos
- Borneras

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.05.01. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIN 2 X 20 A, 10 KA

DESCRIPCIÓN

La presente partida comprende el suministro, instalación y puesta en servicio de un interruptor termomagnético modular tipo DIN, bipolar (2 polos), de 20 A y poder de corte de 10 kA, destinado a la protección de circuitos derivados en el sistema eléctrico.

El dispositivo protegerá contra sobrecargas y cortocircuitos, siendo instalado en el tablero de distribución TD-01 sobre riel DIN.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará la verificación previa, confirmar compatibilidad del interruptor con: Sistema eléctrico (trifásico 220 V) y la Capacidad de carga. Verificar espacio disponible en el tablero (riel DIN o base).

Se realizará la Instalación Montaje del interruptor en el tablero de distribución. Fijación firme en riel DIN o placa de montaje. Alineamiento adecuado con otros dispositivos. Conexión de conductores de entrada (alimentación) y salida (circuito derivado). Uso de terminales adecuados (recomendado). Ajuste de bornes con torque apropiado. Ajuste de bornes con torque adecuado. Verificación de parámetros del interruptor: Corriente nominal (20 A), Curva de disparo (según especificación del fabricante) y realizar las Pruebas con la verificación de continuidad, Prueba de accionamiento manual y confirmación de correcta operación del sistema.

MANO DE OBRA

- Operario

MATERIALES

- Interruptor termomagnético DIN 2 x 20 A, 10 kA
- Conductores eléctricos
- Terminales eléctricos
- Borneras

EQUIPOS

- Herramientas manuales



UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.02.05.01. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIN 2 X 16 A, 10 KA**DESCRIPCIÓN**

La presente partida comprende el suministro, instalación y puesta en servicio de un interruptor termomagnético modular tipo DIN, bipolar (2 polos), de 16 A y poder de corte de 10 kA, destinado a la protección de circuitos derivados en el sistema eléctrico.

El dispositivo protegerá contra sobrecargas y cortocircuitos, siendo instalado en el tablero de distribución TD-01 sobre riel DIN.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará la verificación previa, confirmar compatibilidad del interruptor con: Sistema eléctrico (trifásico 220 V) y la Capacidad de carga. Verificar espacio disponible en el tablero (riel DIN o base).

Se realizará la Instalación Montaje del interruptor en el tablero de distribución. Fijación firme en riel DIN o placa de montaje. Alineamiento adecuado con otros dispositivos. Conexión de conductores de entrada (alimentación) y salida (circuito derivado). Uso de terminales adecuados (recomendado). Ajuste de bornes con torque apropiado. Ajuste de bornes con torque adecuado. Verificación de parámetros del interruptor: Corriente nominal (16 A), Curva de disparo (según especificación del fabricante) y realizar las Pruebas con la verificación de continuidad, Prueba de accionamiento manual y confirmación de correcta operación del sistema.

MANO DE OBRA

- Operario

MATERIALES

- Interruptor termomagnético DIN 2 x 16 A, 10 kA
- Conductores eléctricos
- Terminales eléctricos
- Borneras

EQUIPOS

- Herramientas manuales

UNIDAD DE MEDIDA

La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.

01.05.03. ARTEFACTOS**01.05.03.01. LUMINARIAS****01.05.03.01.01. LUMINARIA PANEL LED DE 36W , 120 X 30 CM (HOMOLOGADO) PARA ADOSAR ,INCLUYE DRIVER.****DESCRIPCIÓN**

La presente partida comprende el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de luminarias tipo panel LED de 36 W, dimensiones 120 x 30 cm, para instalación adosada, incluyendo su respectivo driver (fuente de alimentación). Las luminarias están destinadas a proporcionar iluminación uniforme, eficiente y de bajo consumo energético en el área del horno cerámico y espacio de tratamiento de material, garantizando condiciones adecuadas para el desarrollo de actividades académicas.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Se realizará la verificación previa, Confirmar ubicación de los puntos de alumbrado. Verificar disponibilidad de salida eléctrica y condiciones de soporte. Revisar compatibilidad de voltaje (220 V).

Instalación de luminaria que comprende la fijación de la luminaria tipo panel LED de forma adosada a: Estructura metálica, o Superficie rígida (según diseño), Asegurar correcta alineación y nivelación. Realizar la Conexión eléctrica Conexión del driver a la red eléctrica. Empalme de conductores (fase, neutro y tierra si corresponde). Uso de conectores adecuados. Pruebas con la energización del circuito. Verificación de encendido uniforme. Revisión de estabilidad del sistema.

MANO DE OBRA

- Operario

MATERIALES

- Luminaria panel LED 36W, 120 x 30 cm con Driver (incluido)



- Conductores eléctricos
- Conectores
- Elementos de fijación
- Conductores eléctricos
- Terminales eléctricos
- Borneras

EQUIPOS

- Herramientas manuales

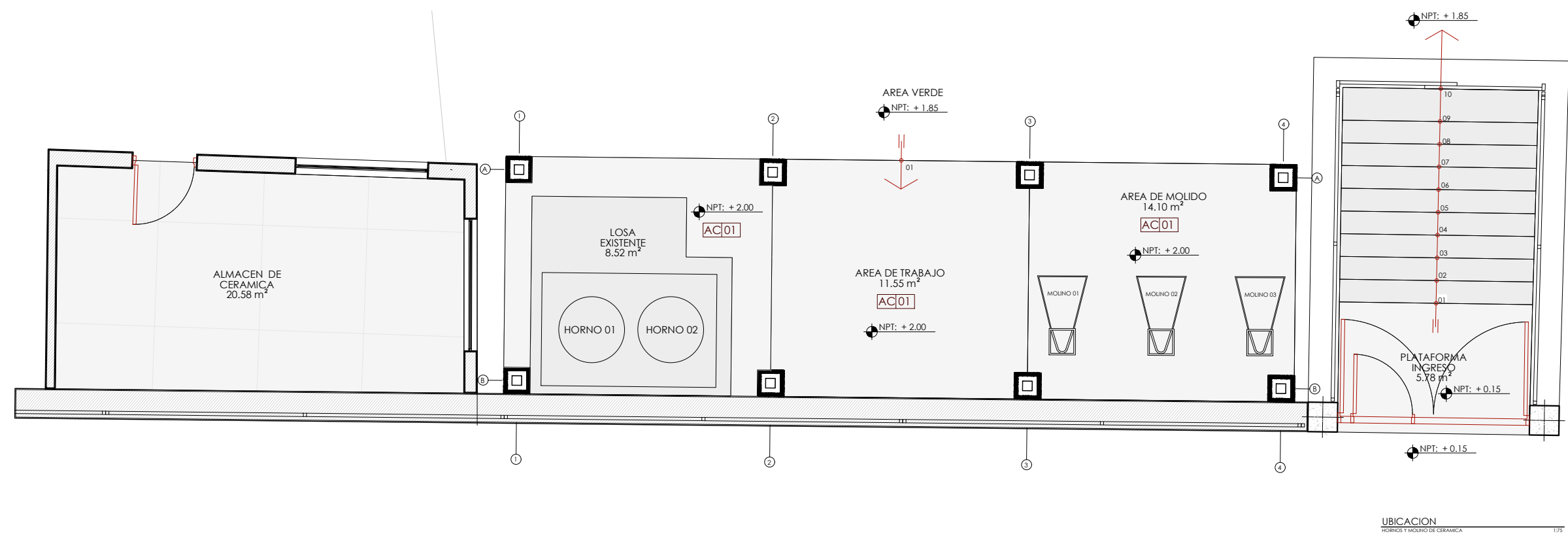
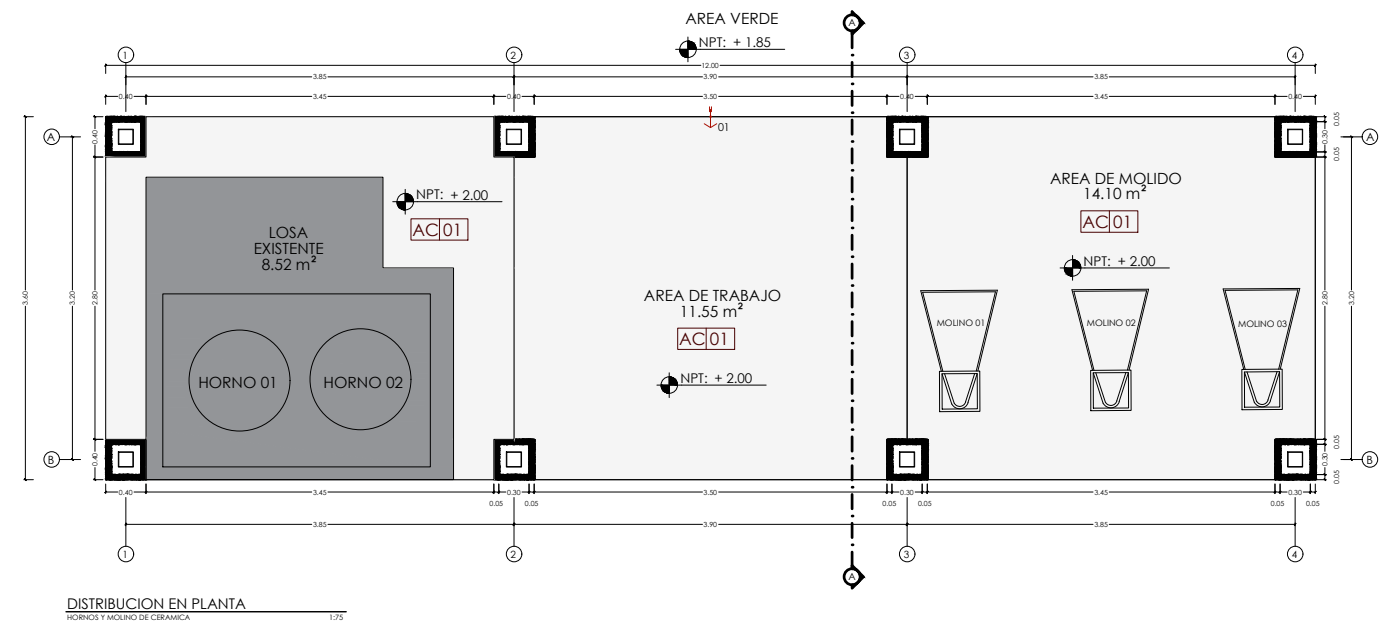
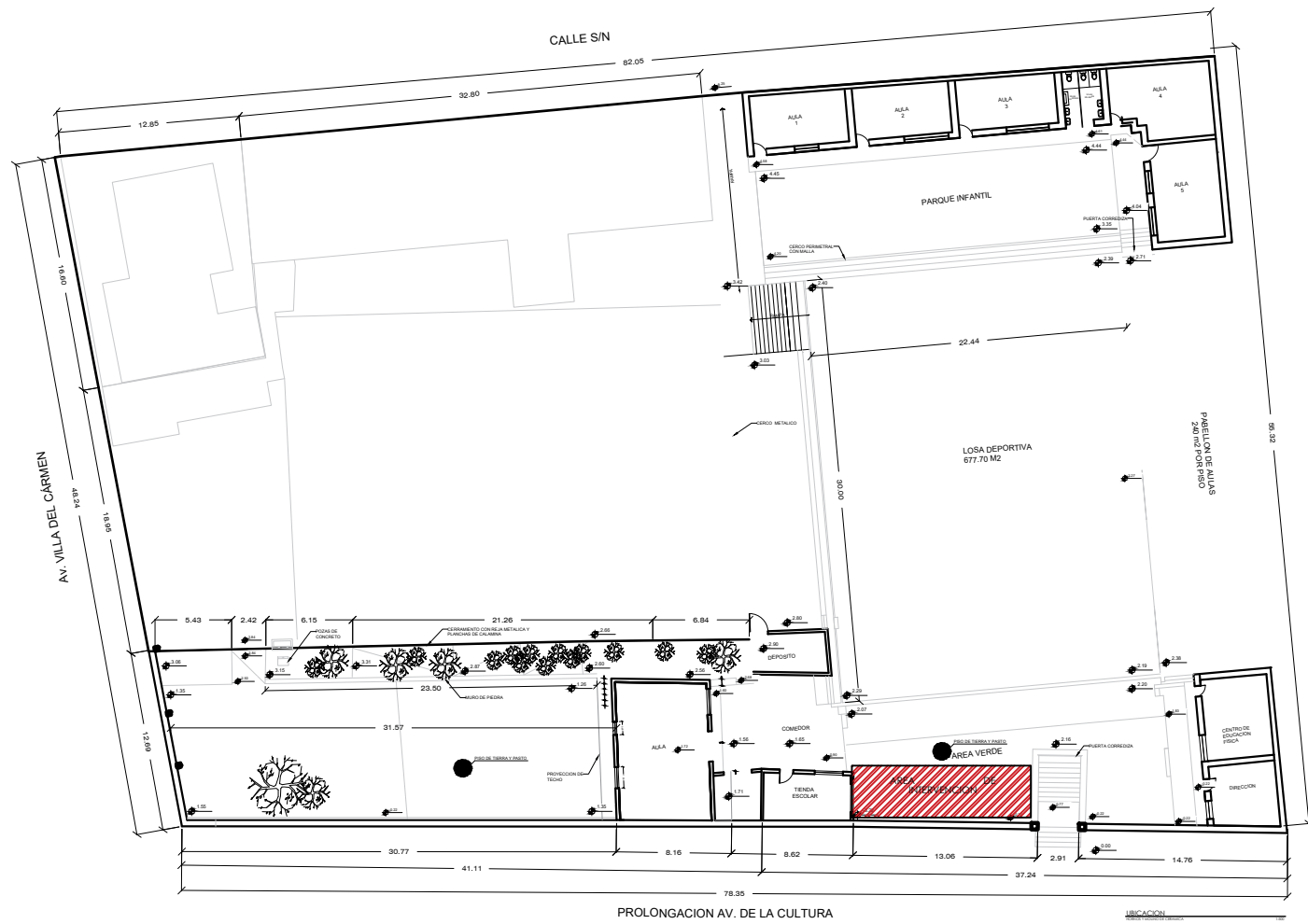
UNIDAD DE MEDIDA


La presente partida se cuantificará en unidades (und)

MÉTODO DE PAGO

La partida se valorizará en las unidades de medida de la partida previa conformidad por parte del responsable de la unidad de servicios generales referenciándose en el informe realizado por el consultor.







UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

SERVICIO
"MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE
COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y
ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL
PARA EL DESARROLLO ACADÉMICO DE
LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y
CERAMICA"

SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

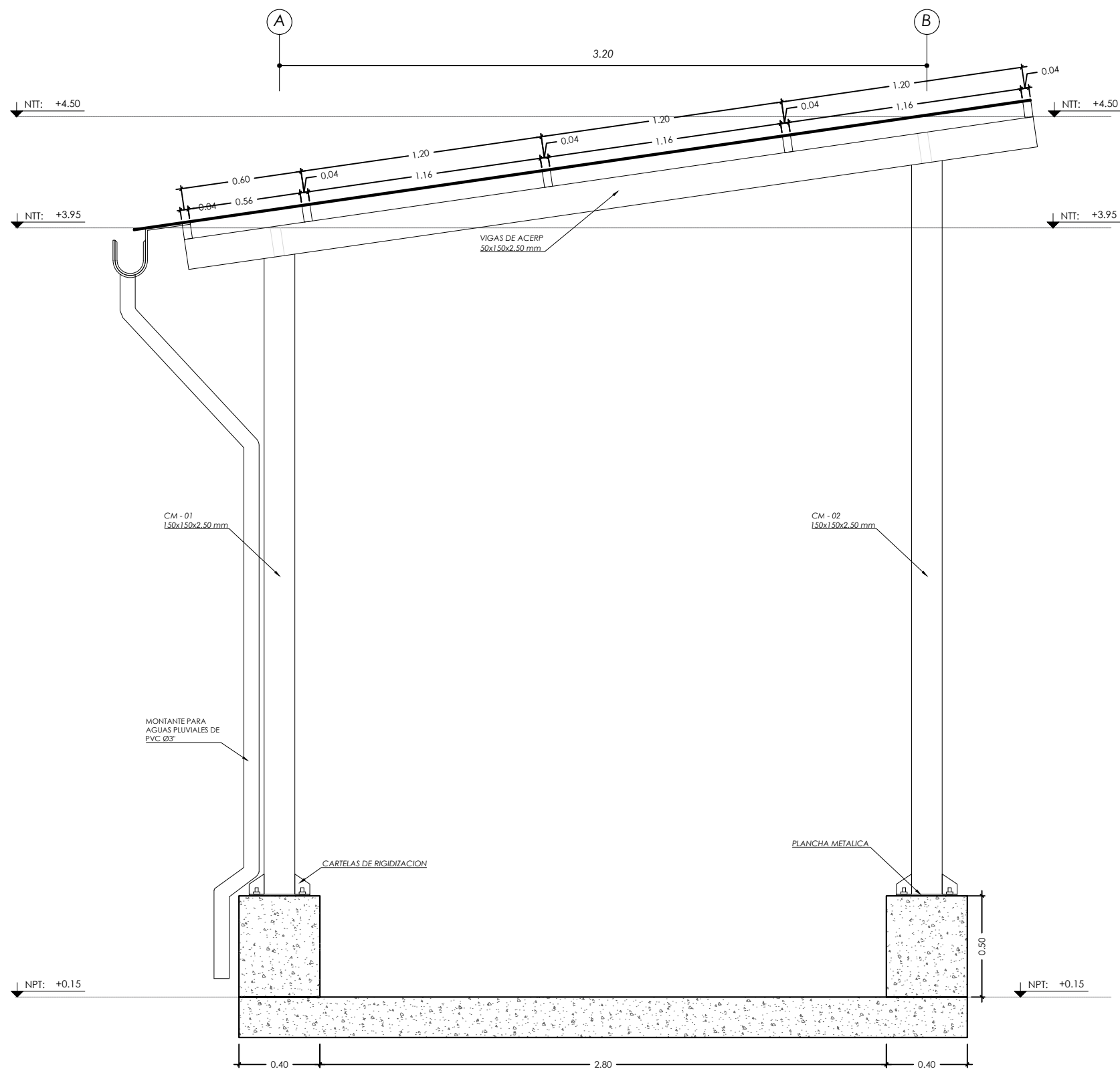
UBICACION
DEPARTAMENTO: CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO: SAN JERONIMO

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
VERSALLES III - CERAMICA


PLANO:
DISTRIBUCION

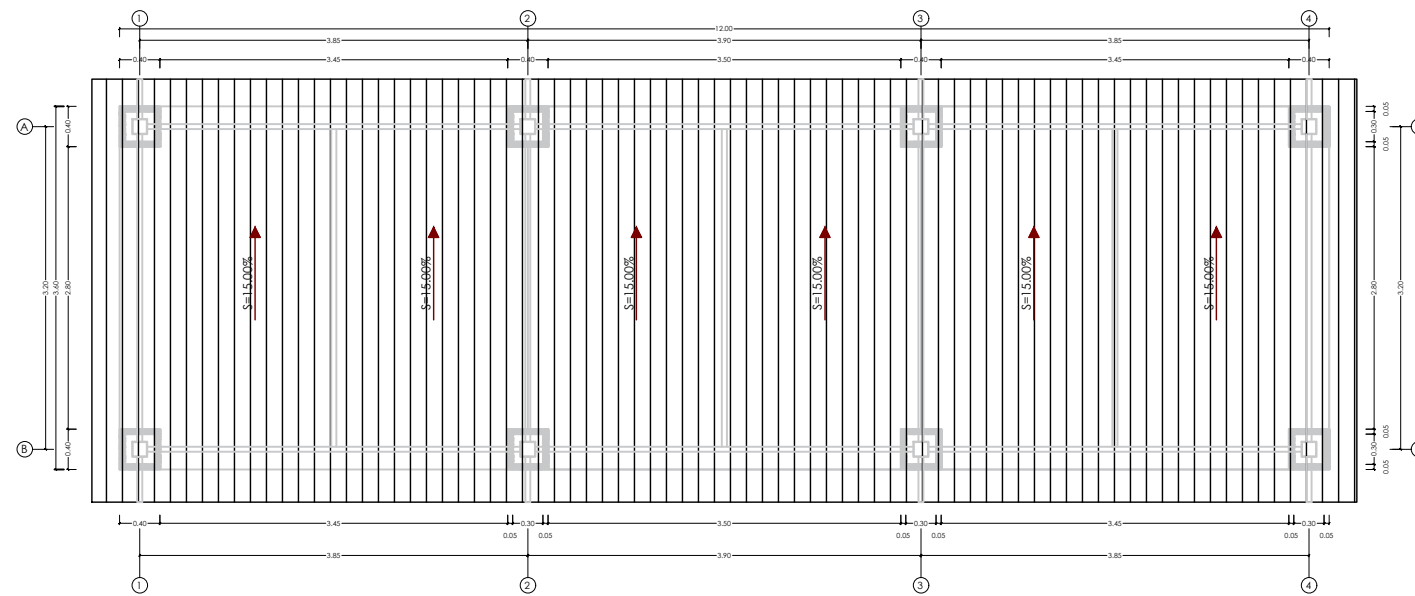
BLOQUES: **CERAMICA**
LAMINA:
A-01

ESCALA: INDICADA FECHA: 04/2020 DIBUJO: CARO

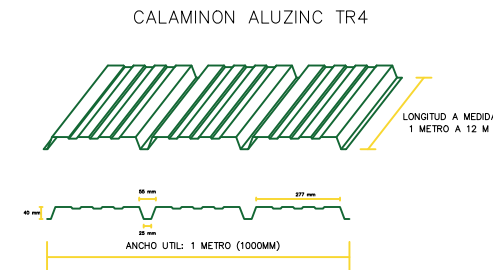


CORTE A-A
COBERTURA DE HORNO 1:25

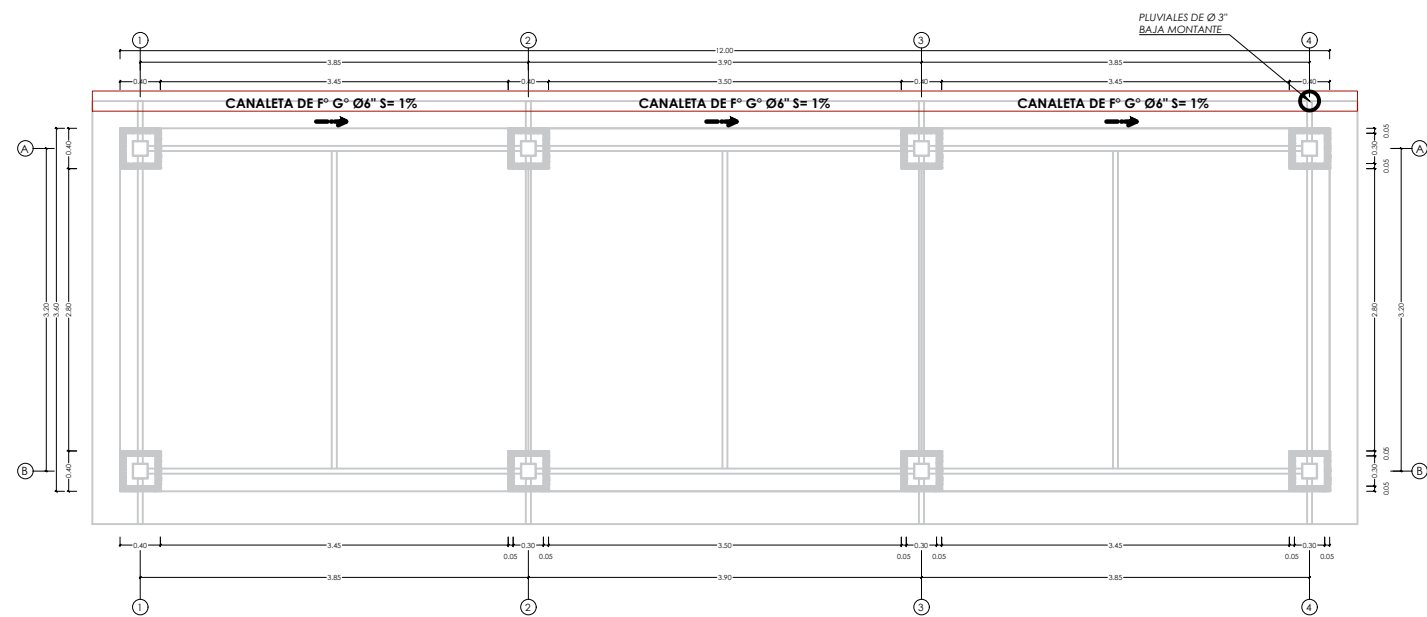
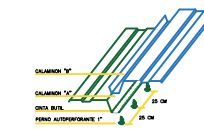
		
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE DIEGO GUISEPÉ TITO DEL CUSCO		
UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES		
SERVICIO "MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL PARA EL DESARROLLO ACADÉMICO DE LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y CERAMICA"		
SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO		
UBICACION DEPARTAMENTO: CUSCO PROVINCIA: CUSCO DISTRITO: SAN JERONIMO		
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA VERSALLES III - CERAMICA		
PLANO: CORTE DE DETALLE		
BLOQUES: CERAMICA LAMINA: A-02		
ESCALA: INDICADA	FECHA: 04-2020	DIBUJO: CARO



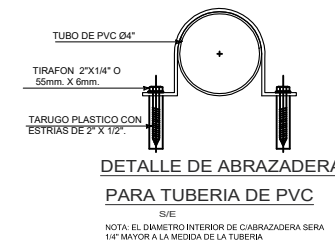
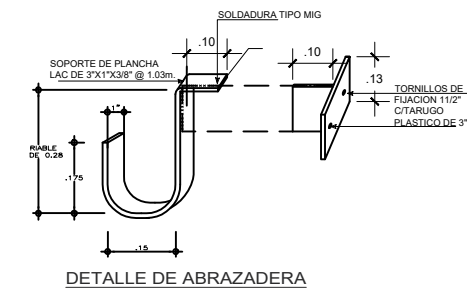
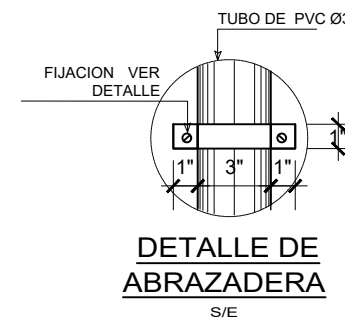
COBERTURA
TORNILLOS Y MADERA DE CERAMICA 1/75




TRASLAPE LONGITUDINAL



EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES
TORNILLOS Y MADERA DE CERAMICA 1/75





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

SERVICIO
"MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y
ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL
PARA EL DESARROLLO ACADÉMICO DE
LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y
CERAMICA"

SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

UBICACION
DEPARTAMENTO: CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO: SAN JERONIMO

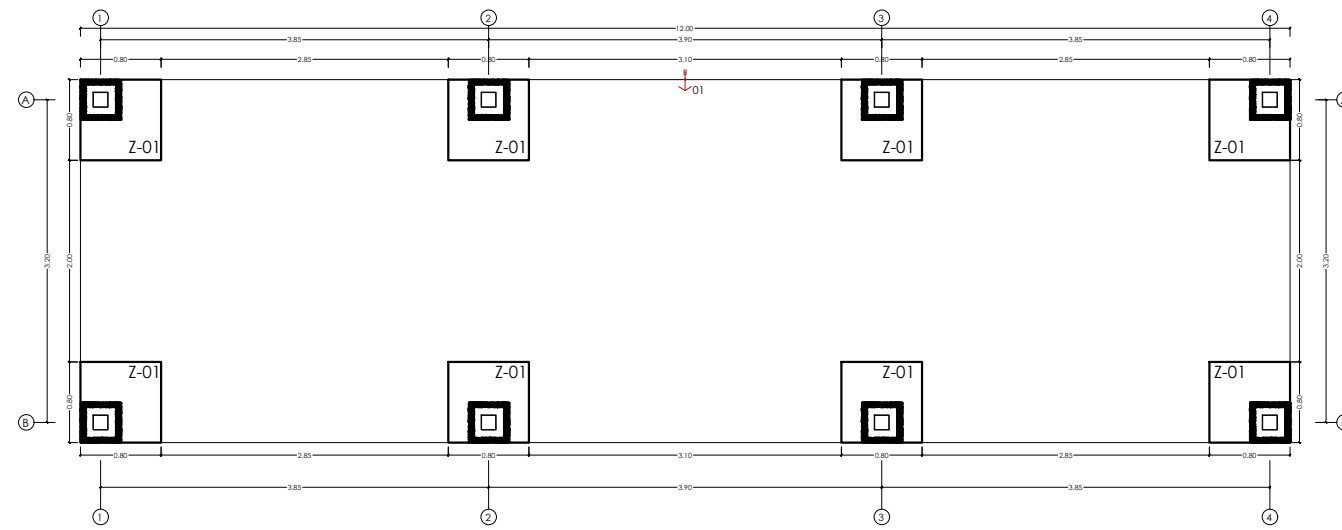
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

VERSALLES III - CERAMICA

PLANO:
COBERTURA Y
EVACUACIONES PLUVIALES

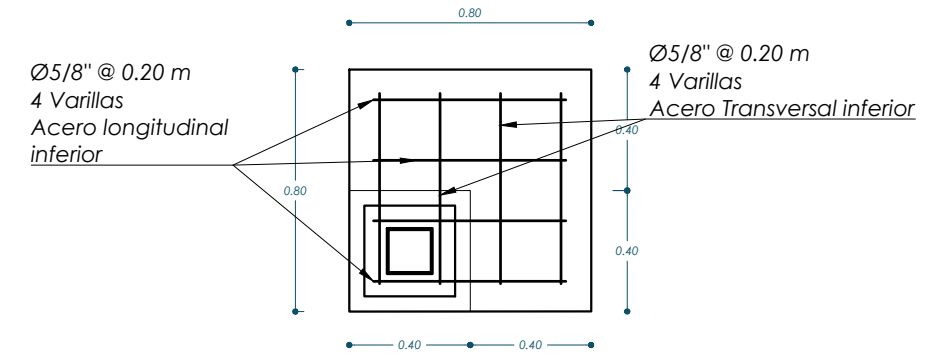
BLOQUES: CERAMICA
LAMINA:
A-03

ESCALA: INDICADA FECHA: 04-2020 DIBUJO: CARO



ZAPATAS
HORNO Y MOLINO DE CERAMICA
1:75

Z-01 (0.80 x 0.80 m)



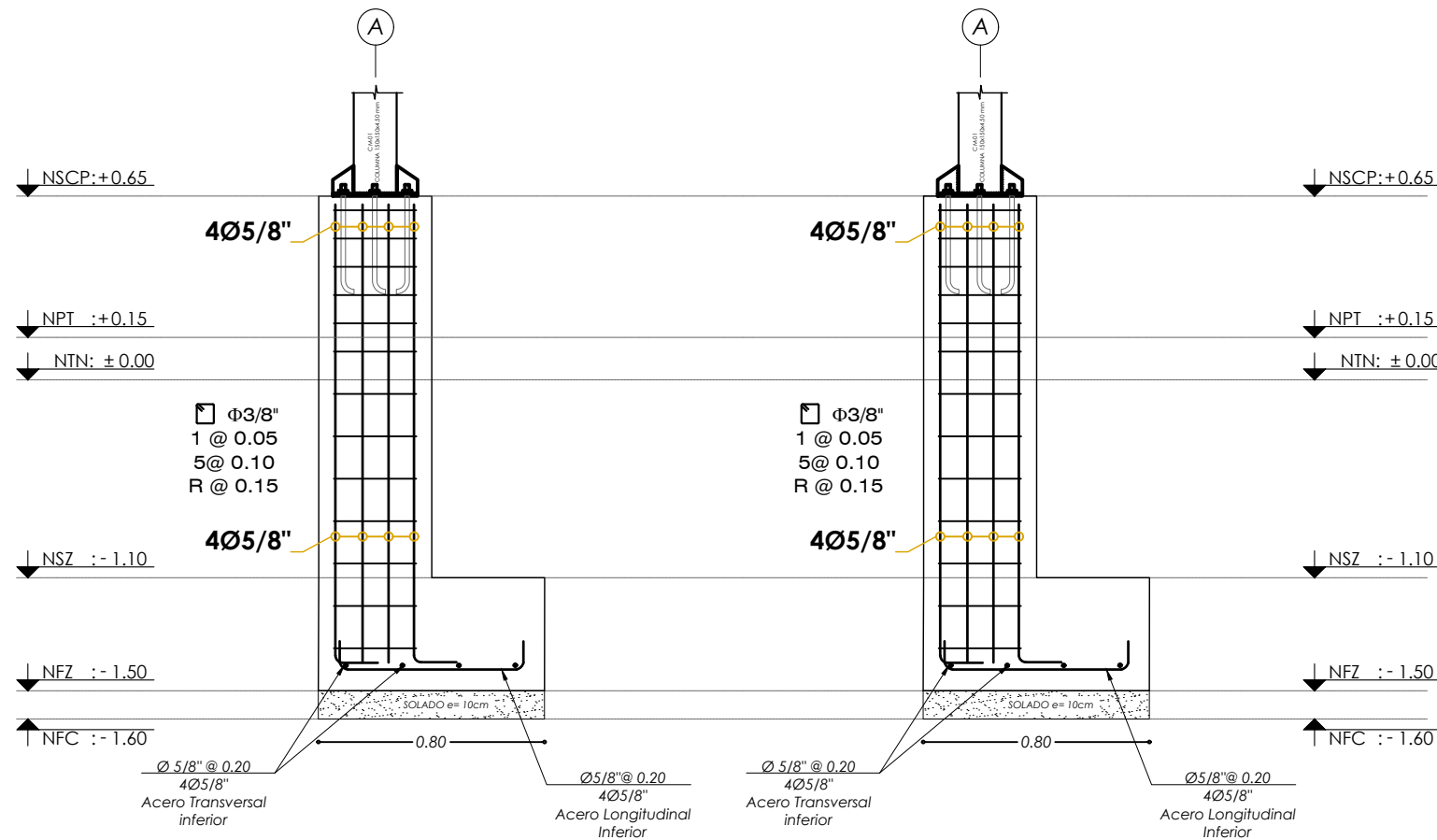
GEOMETRIA

LARGO : 0.80 m
ANCHO : 0.80 m
ALTURA : 0.40 m

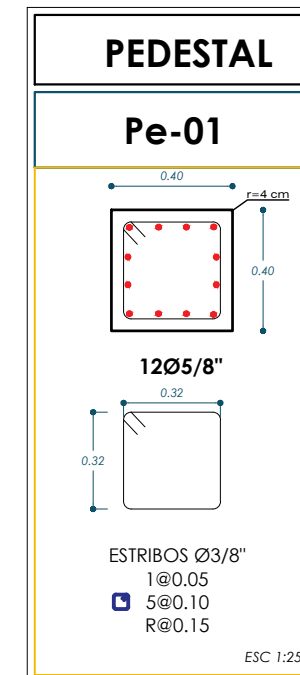
DISTRIBUCION

ACERO LONGITUDINAL
Ø 5/8 " @ 0.20 m
ACERO TRANSVERSAL
Ø 5/8 " @ 0.20 m

ZAPATA 01
DETALLE EN PLANA
1:25

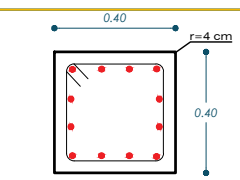


ZAPATA 01
DETALLE EN ELEVACION
1:25

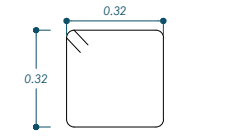


PEDESTAL

Pe-01



12Ø5/8"



ESTRIBOS Ø3/8"
1@0.05
5@0.10
R@0.15

ESC 1:25

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
DIEGO GUISEPÉ TITO DEL CUSCO

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

SERVICIO
"MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE
COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y
ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL
PARA EL DESARROLLO ACADÉMICO DE
LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y
CERAMICA"

SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

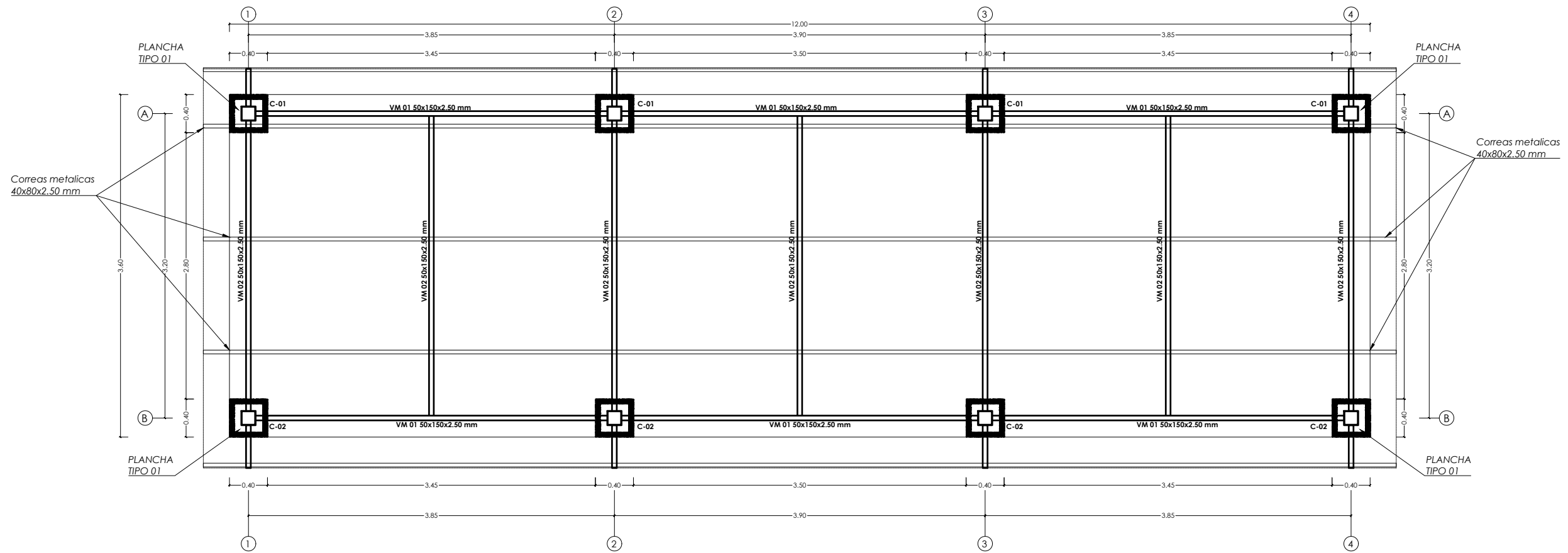
UBICACION
DEPARTAMENTO: CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO: SAN JERONIMO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS
VERSALLES III - CERAMICA

PLANO:
CIMENTACION Y PEDESTAL

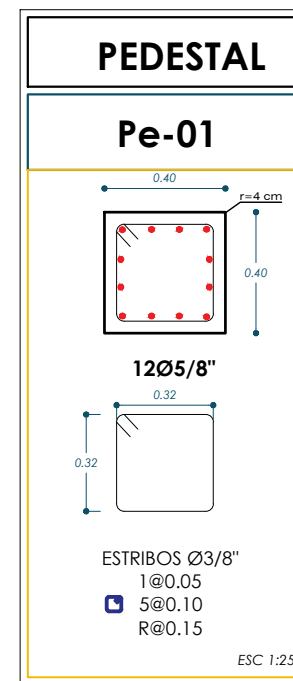
BLOQUE: CERAMICA
LÁMINA:
A-04

ESCALA: INDICADA FECHA: 04/2020 DIBUJO: CARO



ESTRUCTURA METALICA
HORNO Y MOLINO DE CERAMICA
1:50

CUADRO DE TUBOS DE ACERO LAC			
COLUMNA METALICA CM-01	VIGA METALICA VM-01	VIGA METALICA VM-02	CORREAS
<p>Sección comercial Tubo Acero LAC 150 x 150 x 2.50 mm ESC 1:5</p>	<p>Sección comercial Tubo Acero LAC 50 x 150 x 2.50 mm ESC 1:5</p>	<p>Sección comercial Tubo Acero LAC 50 x 150 x 2.50 mm ESC 1:5</p>	<p>Sección comercial Tubo Acero LAC 40 x 80 x 2.50 mm ESC 1:5</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

SERVICIO
"MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE
COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y
ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL
PARA EL DESARROLLO ACADÉMICO DE
LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y
CERAMICA"

SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

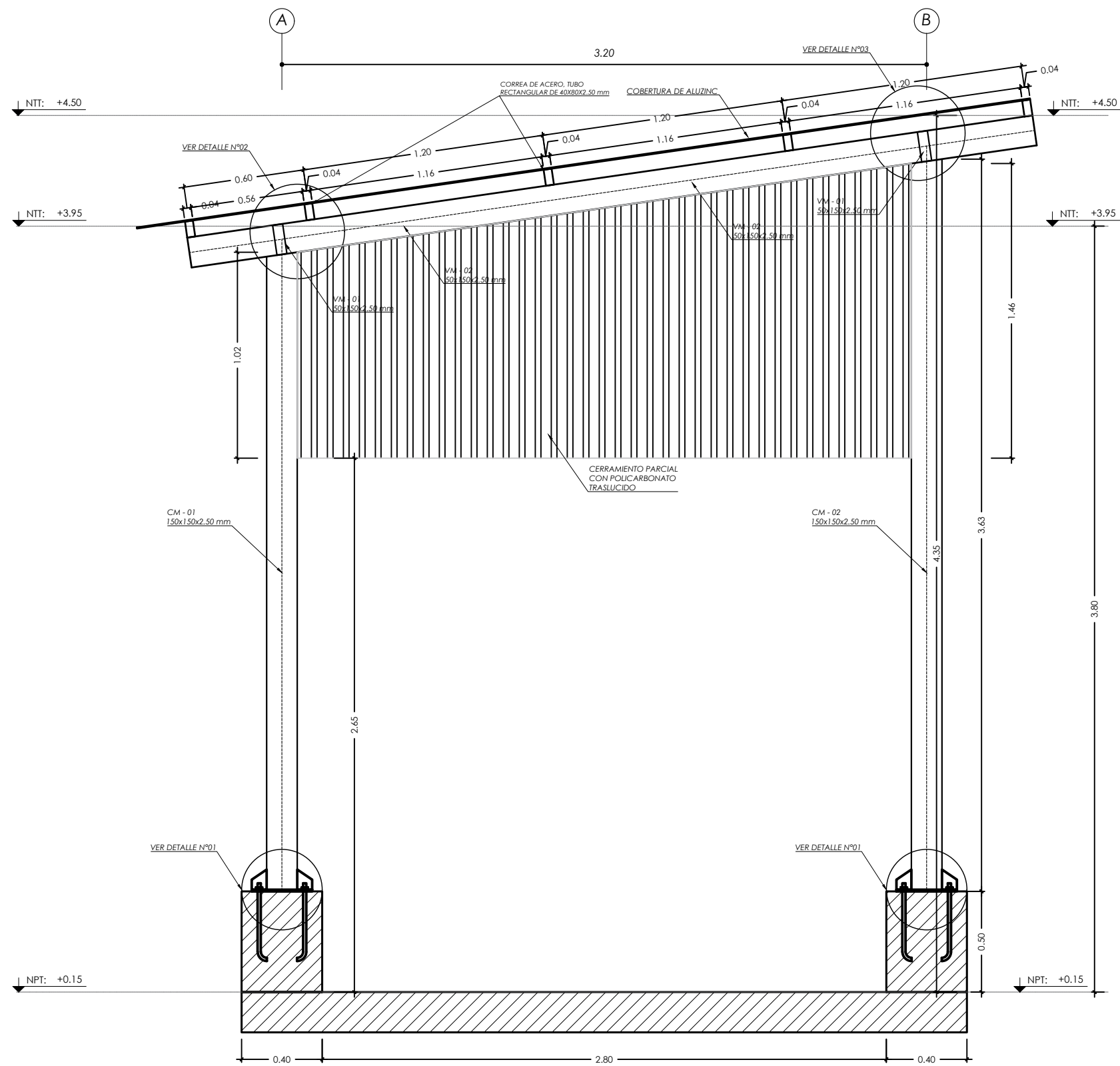
UBICACION
DEPARTAMENTO: CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO: SAN JERONIMO

ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS
VERSALLES III - CERAMICA

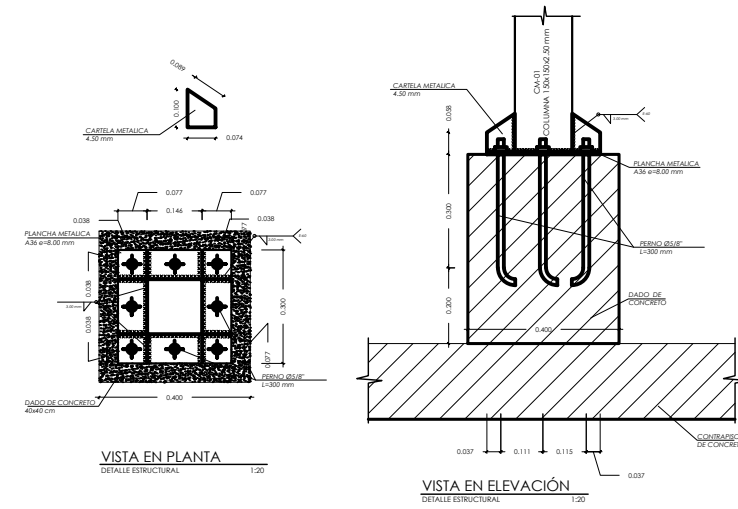
PLANO:
ESTRUCTURA METALICA

BLOQUE: **CERAMICA**
LÁMINA:
A-05

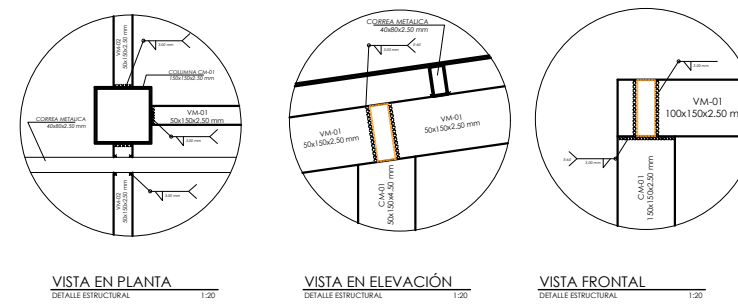
ESCALA: INDICADA FECHA: 04-2020 DIBUJO: CARO



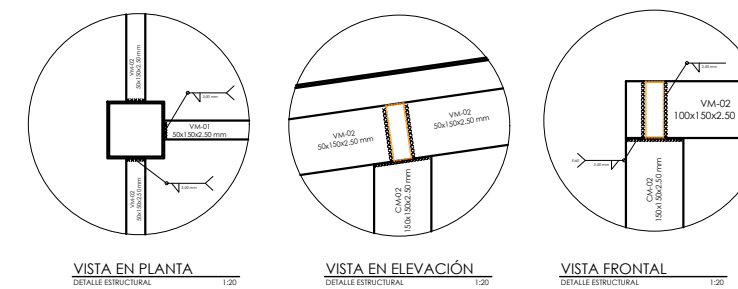
DETALLE 1: ANCLAJE DE COLUMNA CM-01



DETALLE 2: CONEXION METALICA SUPERIOR DE VM-01 Y CM-01



DETALLE 3: CONEXION METALICA SUPERIOR DE VM-01 Y CM-02



EJE 1 Y EJE 4
PERGOLA DE INGRESO

1:25



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

SERVICIO
"MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE
COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y
ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL
PARA EL DESARROLLO ACADÉMICO DE
LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y
CERAMICA"

SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

UBICACION
DEPARTAMENTO: CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO: SAN JERONIMO

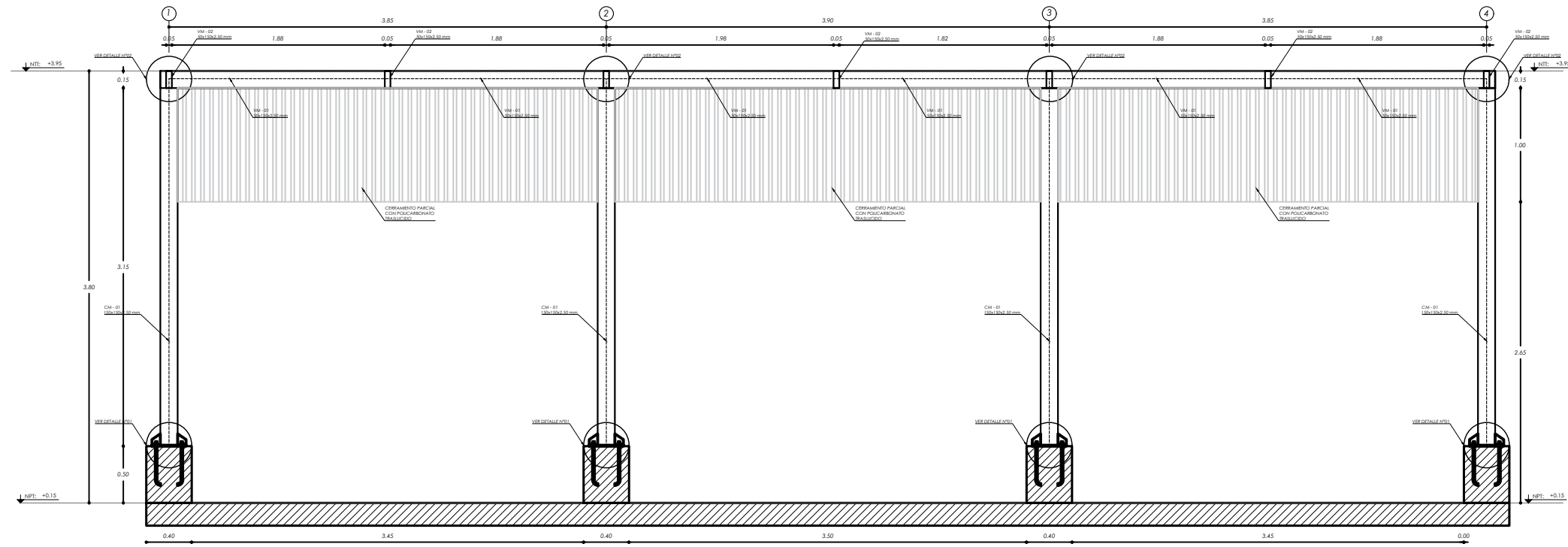
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

VERSALLES III - CERAMICA

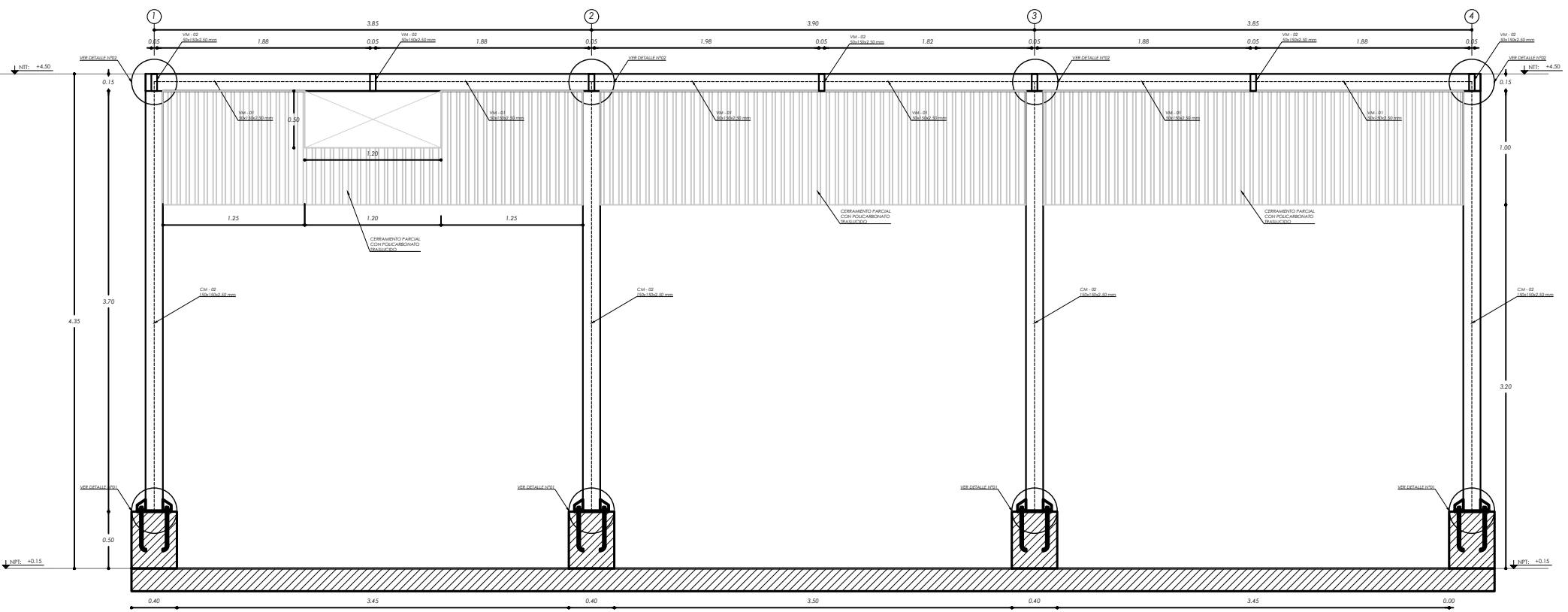
PLANO:
EJE 1 Y EJE 4

BLOQUES: CERAMICA
LAMINA:
A-06

ESCALA: INDICADA FECHA: 04-2020 DIBUJO: CARO

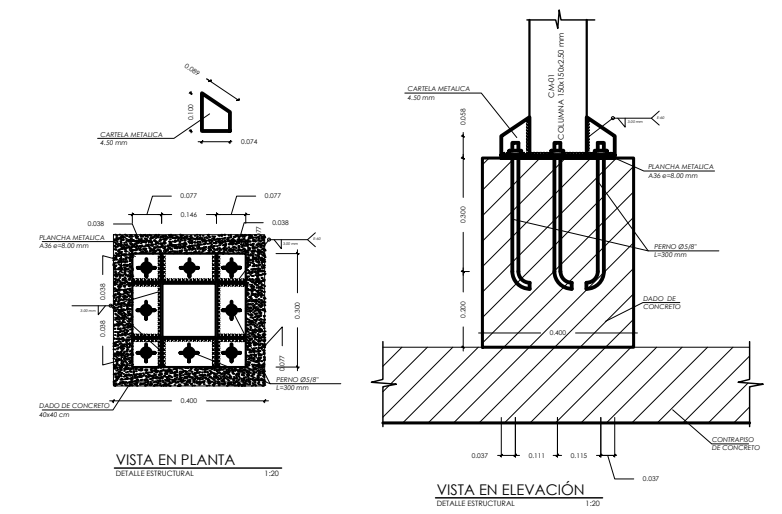


EJE A
PERGOLA DE INGRESO
1:50

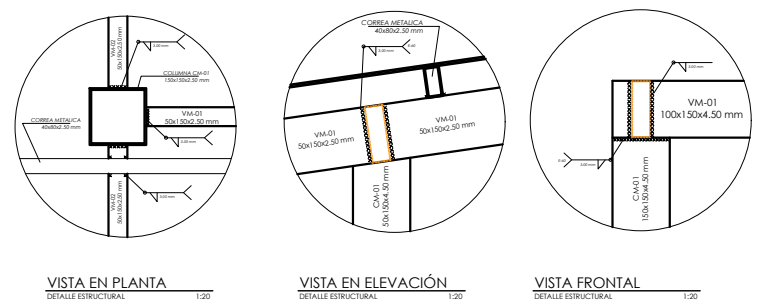


EJE B
PERGOLA DE INGRESO
1:50

DETALLE 1: ANCLAJE DE COLUMNA CM-01



DETALLE 2: CONEXION METALICA SUPERIOR DE VM-01 Y CM-01



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

SERVICIO
"MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE
COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y
ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL
PARA EL DESARROLLO ACADÉMICO DE
LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y
CERAMICA"
SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

UBICACION
DEPARTAMENTO: CUSCO
PROVINCIA: CUSCO
DISTRITO: SAN JERONIMO

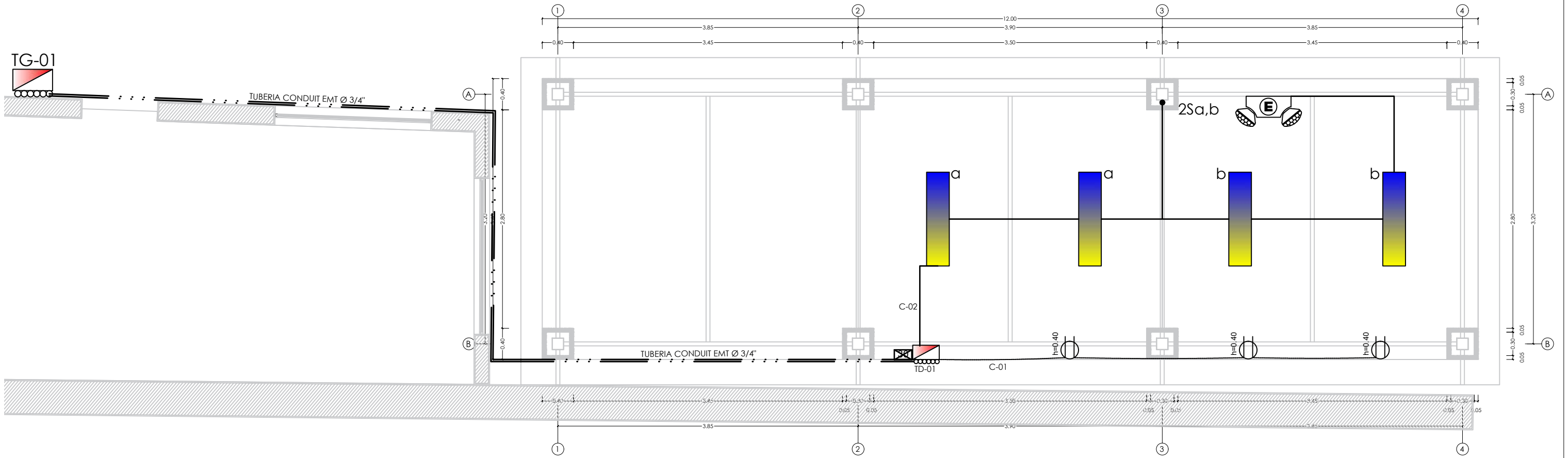
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

VERSALES III - CERAMICA

PLANO:
EJE A Y EJE B

BLOQUES: CERAMICA
LAMINA:
A-08

ESCALA: INDICADA FECHA: 04-2020 DIBUJO: CARO



INSTALACIONES ELECTRICAS
 HORNOS Y MOLINO DE CERAMICA

1:75



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARTE
 DIEGO QUISPE TITO DEL CUSCO

UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES

SERVICIO
 "MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE
 COBERTURA DE HORNO CERAMICO Y
 ESPACIO DE TRATAMIENTO DE MATERIAL
 PARA EL DESARROLLO ACADÉMICO DE
 LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO Y
 CERAMICA"

SERVICIO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

UBICACION
 DEPARTAMENTO: CUSCO
 PROVINCIA: CUSCO
 DISTRITO: SAN JERONIMO

ESPECIALIDAD: INSTALACIONES
 ELECTRICAS
VERSALLES III - CERAMICA

PLANO:
**INSTALACIONES
 ELECTRICAS**

BLOQUES: **CERAMICA**
 LAMINA:
A-09

ESCALA: INDICADA FECHA: 04-2020 DIBUJO: CARO