

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Contratación del Servicio de Acondicionamiento de Almacenes (Adecuación del Almacén para Equipos de Campo) en el marco del Proyecto de Inversión con CUI N° 2472675 **(Componente 01 - Acción 1.18. - Actividad 1.18.1.)**

1. ÁREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO

Dirección de Servicios Estratégicos Agrarios - DSEA / Unidad Ejecutora de Inversiones – UEI – Proyecto de Inversión con CUI N°2472675.

2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

La presente contratación tiene por objeto la contratación del **Servicio de Acondicionamiento de Almacenes (Adecuación del Almacén para Equipos de Campo)** del **Componente 01** Adecuada Infraestructura para Investigación y Transferencia de Tecnología, **Acción 1.18** Adecuación de un Módulo de Aclimatación para café, **Actividad 1.18.1** Adecuación de un Módulo de Aclimatación para café; en el marco del Proyecto de inversión denominado: "Mejoramiento de los Servicios de Investigación y Transferencia de Tecnología Agraria en la Estación Experimental Agraria Baños del Inca en la localidad Los Baños del Inca del distrito Los Baños del Inca - provincia de Cajamarca - departamento de Cajamarca" con CUI N° 2472675.

El requerimiento a ser contratado consta del siguiente detalle:

Órgano y/o Unidad Orgánica:	Dirección de Servicios Estratégicos Agrarios - DSEA / Unidad Ejecutora de Inversiones – UEI – Proyecto de Inversión con CUI N°2472675.
Actividad del POI	AOI00016001826 – CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA LA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA EEA BAÑOS DEL INCA (CE YANAYACU) C1 - CUI 2472675.
Denominación de la Contratación:	Contratación del Servicio de Acondicionamiento de Almacenes (Adecuación del Almacén para Equipos de Campo) para la Actividad 1.18.1. - Acción 1.18 en el marco del Componente 01 – Proyecto de inversión con CUI N° 2472675.
CMN Aprobado	Anexo N°6: 66

3. FINALIDAD PÚBLICA

Asegurar la necesidad de contratar el **Servicio de Acondicionamiento de Almacenes (Adecuación del Almacén para Equipos de Campo)**, con el fin de garantizar la adecuada implementación y operatividad de la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades programadas en el Componente 01, permitiendo la ejecución eficiente de las acciones de investigación y transferencia tecnológica. Con ello, se busca garantizar que los pequeños y medianos productores agrarios del ámbito de influencia del proyecto tengan adecuado acceso a los servicios de investigación, transferencia de tecnología e innovación tecnológica, en el marco del Proyecto de Inversión con CUI N.° 2472675.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo de la contratación es contar con el **Servicio de Acondicionamiento de Almacenes (Adecuación del Almacén para Equipos de Campo)** para fortalecer las capacidades de investigación y transferencia tecnológica en la Estación Experimental Agraria Baños del Inca, en el marco del Proyecto de Inversión con CUI N.° 2472675, denominado "Mejoramiento de los Servicios de Investigación y Transferencia de Tecnología Agraria en la Estación Experimental Agraria Baños del Inca"; para la implementación de una infraestructura que cumpla con las condiciones técnicas, funcionales y de seguridad requeridas para el almacenamiento adecuado, ordenado y seguro de equipos, herramientas e insumos utilizados en las actividades de campo, garantizando su conservación, operatividad y disponibilidad oportuna, así como el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad, almacenamiento y gestión de bienes institucionales. De esta manera,



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres
 "Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

se busca asegurar el cumplimiento de las metas de las actividades y de los objetivos estratégicos del proyecto, generando un impacto positivo en el desarrollo del sector agrario, mediante el fortalecimiento de las capacidades productivas de los pequeños y medianos productores agrarios, a través de acciones de investigación, asistencia técnica, capacitación y transferencia tecnológica, en el ámbito de intervención del proyecto.

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

La contratación del **Acondicionamiento de Almacenes (Adecuación del Almacén para Equipos de Campo)** para la Actividad 1.18.1, Acción 1.18, Componente 1 en el marco del Proyecto de Inversión con CUI N° 2472675 se desarrollará en el CE Yanayacu, el mismo que involucra lo siguiente:

- Movilización y desmovilización de equipos, herramientas y materiales necesarios para la ejecución del servicio.
- Limpieza manual del terreno, desmontaje de puertas y ventanas, demolición de pisos existentes y eliminación de material excedente.
- Picado, corte y resane de muros para la instalación de tuberías eléctricas y adecuaciones internas.
- Ejecución de trabajos de movimiento de tierras para veredas y rampas, incluyendo excavación manual, perfilado, compactado de subrasante y colocación de base granular.
- Construcción de veredas y rampas de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, con encofrado, desencofrado y juntas de dilatación.
- Suministro e instalación de estructura metálica (tijerales y elementos complementarios), incluyendo pintado con anticorrosivo.
- Ejecución de trabajos de albañilería con ladrillo King Kong tipo IV, así como tarrajeo en muros, columnas y vigas.
- Construcción de piso de cemento pulido y ejecución de acabados arquitectónicos.
- Desinstalación e instalación de cobertura con planchas de Aluzinc y colocación de cumbreras.
- Pintura látex en muros interiores y exteriores, así como pintado de letreros según diseño institucional.
- Mantenimiento de carpintería metálica e instalación de malla galvanizada y elementos metálicos de soporte.
- Implementación del sistema de drenaje pluvial mediante canaletas, montantes y tuberías PVC.
- Ejecución de instalaciones eléctricas, incluyendo salidas para luminarias, tomacorrientes e interruptores, canalizaciones, conductores, luminarias LED y tablero de distribución trifásico con sistema de puesta a tierra.

Recursos y facilidades a ser provistos por:

El Centro Experimental Yanayacu en coordinación con la Estación Experimental Agraria Baños del Inca y la oficina de Administración, brindarán las facilidades para el ingreso del personal y materiales necesario y los vehículos del proveedor a las instalaciones con la orden de servicio notificado.

6. PERFIL DEL POSTOR

- Contar con RNP
- Acreditación del RUC activo y habido
- **Personal Clave:**

N°	CANTIDAD	CARGO	EXPERIENCIA
1	01	Técnico o Profesional en ingeniería civil y/o ingeniero electricista y/o sanitario y/o Arquitectura	Con experiencia mínima de un (01) año como profesional o técnico, acreditada mediante contratos u ordenes de servicio de edificaciones menores y/o acondicionamiento de oficinas y/o almacenes y/o módulos



• Experiencia:

- Experiencia mínima una (01) vez el valor ofertado en servicios objeto de la convocatoria en entidades públicas o privadas. Se considera servicios similares a los siguientes: servicio de edificaciones menores y/o acondicionamiento de oficinas y/o almacenes y/o acondicionamiento de módulos.

• Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de:

- (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o
- (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹

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

7. LUGAR Y PLAZO

Lugar: La prestación será para el Centro Experimental Yanayacu - EEA Baños del Inca del Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA ubicado en la Carretera Jaén-San Ignacio km. 23.7 en el Distrito de Jaén, provincia de Jaén, departamento de Cajamarca – Perú.

Plazo: El plazo de ejecución es de hasta treinta (30) días calendario como máximo, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

8. ENTREGABLES

ENTREGABLE	PLAZO DE ENTREGA
Único entregable Entrega de un (01) Informe del Servicio de Adecuación del almacén para equipos de campo, este debe contener el detalle de la ejecución del servicio, según lo indicado en la ficha técnica adjunta (presentando panel fotográfico).	Hasta los treinta (30) días calendario contados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.

En el informe (entregable), deberá señalar las actividades realizadas según el detalle del numeral 5 de los TDR, debiendo ser dirigido a la Dirección de Servicios Estratégicos Agrarios - DSEA, mediante mesa de partes virtual del Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA: <https://app.inia.gob.pe/mesadepartes/login>, consignando en sus observaciones el siguiente detalle: DSEA / PI CUI N° 2472675.

9. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad del servicio otorga el director del Proyecto con CUI N°2472675 y/o quien haga sus veces, con el V°B° del Supervisor de proyecto y/o quien haga sus veces y del Responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) de la Dirección de Servicios Estratégicos Agrarios del INIA; dentro de un plazo que no excederá los siete (07) días calendarios contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable correspondiente, para lo cual verifica el cumplimiento de los términos de referencia la sola recepción del entregable en el destino final, según sea el caso, no constituye la conformidad del área usuaria.

10. FORMA DE PAGO Y PENALIDAD

El pago del servicio se efectuará en soles, de acuerdo con el monto ofertado en la propuesta económica del postor adjudicado, en UNA SOLA (01) armada. La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad para cada prestación parcial por parte del área

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

¹ Se entiende "privados" como aquellos que no son entidades contratantes.



usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

PENALIDAD

Según el Art. 120 del RLGC, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA, aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, hasta por el monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del servicio. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Penalidad\ diaria = \frac{0.10 * Monto\ vigente}{F * Plazo}$$

Donde F tiene el siguiente valor:

Para servicios: F = 0.40

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada.

Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la entidad contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o, de ser el caso, del ítem correspondiente.

11. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

La entidad contratante y el contratista son responsables de ejecutar correcta y oportunamente la totalidad de las obligaciones asumidas en el contrato. Para ello, deben realizar todas las acciones a su alcance, empleando la debida diligencia, orientadas al logro de los resultados acordados.

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad contratante.

12. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO

El contrato puede ser resuelto total o parcialmente por cualquiera de las siguientes causales:

- Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- Por la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.
- Por agotamiento de la necesidad, previo sustento del área usuaria y/o área estratégica.



- i) Puede resolverse de forma total o parcial del contrato menor por mutuo acuerdo entre las partes, previa opinión del área usuaria. Esta disposición sólo podrá aplicarse para las contrataciones de servicios técnicos, profesionales y/o especializados realizados por personas naturales.

13. CONSIDERACIONES GENERALES A LOS ENTREGABLES

Los derechos intelectuales de los productos y documentos elaborados por el proveedor que resulte seleccionado son propiedad de la ENTIDAD, así como toda aquella información interna de la institución a la que tenga acceso para la ejecución del servicio.

14. GARANTÍAS

No aplica de acuerdo al inciso a) del Artículo 139 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

15. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

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

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

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

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

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

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

16. CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACION DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, LEY N° 31564)

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar



servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

17. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación se resolverán mediante Conciliación, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

18. GESTIÓN DE RIESGOS

Del análisis realizado sobre el servicio solicitado, se han identificado los siguientes riesgos y acciones para la gestión de los riesgos:

1. Desconocimiento del marco legal de la Ley N° 32069

La Ley General de Contrataciones públicas, así como su reglamento incorporan modificaciones en las contrataciones cuyos montos sean iguales o inferiores a las ocho Unidades Impositivas Tributarias (UIT), siendo ahora considerados como contratos menores dentro del marco normativo legal, lo cual incluye diferentes condiciones a lo gestionado con la Ley 30225.

Acciones:

- EL CONTRATISTA cuenta con conocimiento en la ley, para poder respetar el cumplimiento del marco normativo legal, tanto en los plazos, así como las condiciones requeridas; en los contratos menores conforme a la Norma.

2. Incumplimiento de la ejecución del servicio por causas no atribuibles al contratista

El incumplimiento de la ejecución del servicio no atribuibles al contratista puede deberse factores externos fuera de su control, tales como cambios imprevistos en el mercado, condiciones en el lugar de ejecución externas a los proveedores, fenómenos naturales, condiciones meteorológicas adversas o situaciones nacionales o internacionales en el mercado de los proveedores del contratista.

Acciones:

- EL CONTRATISTA actúa con la debida anticipación en todas las coordinaciones y gestiones necesarias para asegurar la disponibilidad oportuna de insumos, implementos, personal y equipos requeridos para la correcta ejecución del servicio conforme los términos de referencia establecidos.

- La ENTIDAD CONTRATANTE brinda seguimiento por parte del área usuaria en la ejecución del servicio, a fin de que se optimicen los tiempos y recursos para el mismo en los plazos estipulados, a fin de mitigar así las posibles ampliaciones derivadas de las condiciones externas mencionadas.

3. Incumplimiento de la ejecución del servicio por causas atribuibles al contratista

El incumplimiento de la ejecución del servicio atribuibles al contratista puede originarse debido a que, no tienen presente los plazos de ejecución, las condiciones contractuales y de los términos de referencia, lo que puede generar retrasos en la ejecución de los trabajos o la prestación de un servicio deficiente.

Acciones:

- EL CONTRATISTA considera las condiciones previas y durante para la ejecución del servicio de acuerdo al plazo estipulado en los términos de referencia, gestionando sus recursos de manera óptima y eficiente.

- La ENTIDAD CONTRATANTE efectúa un seguimiento continuo durante la ejecución del servicio, con el fin de verificar el cumplimiento de los tiempos, calidad, oportunidad y condiciones estipuladas, implementando acciones de ser necesario, para garantizar que el servicio se preste conforme a lo solicitado en los términos de referencia.

4. Incumplimiento de las obligaciones y actividades del contratista

Cada servicio maneja una naturaleza de contratación y ejecución de actividades particulares, las cuales dependen del proyecto, área, nivel de especialización entre otros factores. Existen contratistas que presentan deficiencias y retrasos en sus actividades a



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres
 "Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

ejecutar, así como en sus obligaciones.


Acciones:

- EL CONTRATISTA se compromete a cumplir sus actividades y obligaciones estipuladas en sus términos de referencia con probidad, calidad, eficiencia, eficacia, puntualidad e idoneidad; siendo el único responsable directo de las prestaciones a realizar La ENTIDAD CONTRATANTE brindará la información a su alcance para el desarrollo de sus actividades y obligaciones tanto en los plazos, así como las condiciones requeridas; en los contratos menores conforme a la Norma.

19. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

El contratista deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por el Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA, en materia de seguridad de la información. Para tal efecto el Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, respecto al producto entregado y otros que guarden una relación directa con la ejecución del servicio.

 <p> Firmado digitalmente por: TABOADA MITMA VICTOR HUGO FIR 48263574 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 27/02/2026 14:19:19-0500 </p>	 <p> Firmado digitalmente por: CRUZ LUIS Juancarlos Alejandro FAU 20131365994 soft Motivo: En señal de conformidad Fecha: 27/02/2026 17:11:08-0500 </p>
<p>Elaborado por: Aprobado por / Director General de oficina / Dirección de Servicios Estratégicos Agrarios – DSEA</p>	



Firmado digitalmente por:
 GOÑAS GOÑAS MALLURI FIR
 70117311 hard
 Motivo: Doy Vº Bº
 Fecha: 27/02/2026 10:33:55-0500



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

Dirección de Servicios
Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA

FICHA TÉCNICA DE

EJECUCIÓN



“ADECUACIÓN DEL ALMACÉN PARA EQUIPOS DE CAMPO DEL CENTRO EXPERIMENTAL YANAYACU - JAÉN - CAJAMARCA”

Febrero – 2026



ÍNDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

- 1.1. ANTECEDENTES
- 1.2. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD
- 1.3. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD
- 1.4. IMPORTANCIA Y NECESIDAD
- 1.5. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN
- 1.6. DESCRIPCIÓN DE LA META FÍSICA DE INTERVENCIÓN
- 1.7. UBICACION Y ACCESIBILIDAD DE LA ZONA DEL PROYECTO
- 1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN
- 1.9. RECOMENDACIONES

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3. PLANILLA DE METRADOS

- 3.1. METRADOS
 - 3.1.1. RESUMEN DE METRADOS
 - 3.1.2. PLANILLA DE METRADOS

4. PANEL FOTOGRÁFICO

5. PLANOS

EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE ADECUACIÓN DE UN INVERNADERO DE MEDIANA TECNOLOGÍA DEL CENTRO EXPERIMENTAL YANAYACU - JAÉN - CAJAMARCA (A-01 AL A-04, E-01, E-03, IE-01, IE-02)

6. ANEXOS

- 6.1. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- 6.2. INSUMOS
- 6.3. PRESUPUESTO RESUMEN



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

Dirección de Servicios
Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

1.0- MEMORIA DESCRIPTIVA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

Dirección de Servicios
Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. ANTECEDENTES

- Que, mediante la Resolución Directoral N° 0022-2020-INIA-DSME, con fecha 01 de octubre del 2020, la Dirección de Supervisión y Monitoreo en las Estaciones Experimentales Agrarias (DSME) del INIA, aprueba el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión denominada “Mejoramiento de los servicios de investigación y transferencia de tecnología agraria en la Estación Experimental Agraria Baños del Inca en la localidad Baños del Inca del Distrito de Baños del Inca - Provincia de Cajamarca – Departamento de Cajamarca” identificado con CUI N° 2472675
- Con la Resolución Directoral N°012-2023-INIA-DSME de fecha 04 de octubre del 2023, mediante la cual el Instituto Nacional de Innovación Agraria a través de la Dirección de Supervisión y Monitoreo en las Estaciones Experimentales Agrarias del INIA - DSME, aprueba la modificación de los componentes 1, 2 y 3 en la fase de ejecución del Expediente Técnico del Proyecto de Inversión: “Mejoramiento de los servicios de investigación y transferencia de tecnología agraria en la Estación Experimental Agraria Baños del Inca en la localidad Baños del Inca del Distrito de Baños del Inca - Provincia de Cajamarca - Departamento de Cajamarca” identificado con Código Único de Inversiones N° 2472675.
- En ese sentido, la Dirección de Supervisión y Monitoreo en las Estaciones Experimentales Agrarias (DSME) viene ejecutando el proyecto de inversión con CUI N° 2472675, el objetivo del proyecto es que los pequeños y medianos productores agrarios de las provincias de Jaén y San Ignacio, tengan adecuado acceso a los servicios de investigación y transferencia tecnológica en producciones agrícolas, frutícolas, tropicales, ganaderas, agroforestales, silvopastoriles y suelos en procesos de degradación. Para ello, se involucra el acondicionamiento de las infraestructuras existentes y ejecución de módulos de apoyo, lo cual se contempla en la Gestión del Proyecto con CUI N° 2472675.

1.2. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“ADECUACIÓN DEL ALMACÉN PARA EQUIPOS DE CAMPO DEL CENTRO EXPERIMENTAL YANAYACU - JAÉN - CAJAMARCA”

1.3. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD

El objetivo de la actividad es adecuar un ambiente para almacenar equipos y herramientas de campo dentro del Centro Experimental Yanayacu - Jaén - Cajamarca”; a través del cual se busca tener las instalaciones adecuadas para un funcionamiento correcto para las diferentes actividades a realizar.

1.4. IMPORTANCIA Y NECESIDAD

Actualmente es de suma importancia contar con un ambiente en óptimas condiciones para guardar los equipos y herramientas de trabajo realizadas dentro del Centro Experimental Yanayacu - Jaén – Cajamarca, en tal sentido se hace necesario efectuar esta infraestructura de acorde a la necesidad para el correcto funcionamiento.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

Dirección de Servicios
Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

1.5. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

Realizada la inspección se ha podido verificar que el área destinada para dicho proyecto se ubica dentro del Centro Experimental Yanayacu - Jaén – Cajamarca, donde se definió las necesidades de dicha infraestructura de manera conveniente.

1.6. DESCRIPCIÓN DE LA META FÍSICA DE INTERVENCIÓN

El criterio fundamental es adecuar el Centro Experimental Yanayacu en la Estación Experimental Agraria Baños del Inca – Distrito de Jaén – Provincia Jaén – Departamento Cajamarca, a través del acondicionamiento de ambientes.

Se implementará una serie de actividades para el correcto funcionamiento, la cual contempla el desarrollo de una infraestructura adecuada, donde se pueda desarrollar todo lo programado.

Se consideraron las partidas de acuerdo con el siguiente detalle:

RESUMEN DE METRADO

"ADECUACION DEL ALMACEN PARA EQUIPOS DE CAMPO PARA EL CENTRO EXPERIMENTAL YANAYACU, JAEN, CAJAMARCA."

ITEM	DESCRIPCION	CANT	UNID
01	ESTRUCTURAS		
01.01	ADECUACION DE ALMACEN		
01.01.01	TRABAJOS PROVISIONALES		
01.01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	1.00	glb
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	35.06	m2
01.01.03	REMOCIONES		
01.01.03.01	DESMONTAJE DE PUERTAS Y VENTANAS	1.00	glb
01.01.04	DEMOLICIONES		
01.01.04.01	DEMOLICION DE PISOS	99.17	m2
01.01.05	PICADO EN MUROS EXISTENTES PARA INSTALACION ELECTRICA		
01.01.05.01	PICADO , CORTE Y RESANE DE MUROS PARA TUBERIAS ELECTRICAS	19.84	m
01.02	TRABAJOS EXTERIORES		
01.02.01	VEREDAS DE CONCRETO		
01.02.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01.01.01	EXCAVACION MANUAL HASTA NIVEL DE SUBRASANTE (VEREDAS Y RAMPAS)	3.01	m3
01.02.01.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO HASTA 10 KM	2.71	m3
01.02.01.02	VEREDAS Y MARTILLOS		
01.02.01.02.01	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE	18.91	m2
01.02.01.02.02	BASE GRANULAR E=0.10 CM COMPACTADO CON EQUIPO LIVIANO	18.91	m2
01.02.01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/VEREDA, RAMPAS Y SARDINELES	5.93	m2
01.02.01.02.04	CONCRETO FC=175 KG/CM2 E=0.10 P*VEREDAS Y RAMPAS (INCL. PULIDO Y BRUÑ.)	6.30	m2
01.02.01.02.05	JUNTAS DE ASFALTO E=1 CM PARA VEREDA Y RAMPAS	10.00	m
01.03	ESTRUCTURA METALICA		
01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TIJERAL MAS PINTADO CON ANTICORROSIVO BLANCO		
01.03.01.01	TUBOS PARA TIJERAL DE 3X3X2MM	80.65	m
01.03.01.02	TUBOS PARA TIJERAL DE 2X2X2MM	23.00	m
01.03.01.03	TUBO RECTANGULAR 2"X1"X1.5MM INCLUYE PINTURA	155.20	m
02	ARQUITECTURA		
02.01	ADECUACION DE ALMACEN		
02.01.01	ALBAÑILERIA		
02.01.01.01	MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA 1:4	20.50	m2
02.01.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDADURAS		
02.01.02.01	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	10.00	m2
02.01.02.02	TARRAJEO DE VIGAS MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	30.74	m2
02.01.02.03	TARRAJEO DE MUROS MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	158.80	m2
02.01.03	PISOS		
02.01.03.01	PISO DE CEMENTO ACABADO PULIDO E=4" MEZCLA 1:4	86.75	m2
02.01.04	COBERTURAS		
02.01.04.01	DESINSTALACION E INSTALACION DE COBERTURA ALUZIN TR6 E=0.35 (COLOR RC	155.94	m2
02.01.04.02	CUMBRERA DENTADA, ALUZING, 0.35mm, 0.60CMx3.00M	17.72	m
02.01.05	PINTURA		
02.01.05.01	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES DOS MANOS	120.14	m2
02.01.05.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES DOS MANOS	120.14	m2
02.01.06	PINTURA DE LOGOS SEGÚN DETALLE		
02.01.06.03	LETRERO SEGÚN DISEÑO DE LOGO	1.00	glb
02.01.07	CARPINTERIA METALICA		
02.01.07.01	LIJADO Y PINTADO DE PUERTA METALICA A TODO COSTO	1.00	glb
02.01.07.02	INSTALACION DE MALLA GALVANIZADA DE 1"X1"	42.06	m2
02.01.07.03	ANGULO METALICO DE 1 1/2"X1 1/2"X1/8	152.34	m
02.01.07.04	PERFIL METALICO EN TEE 1 1/2"X1 1/2"X1/8	26.55	m
03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01	ADECUACION DE ALMACEN		
03.01.01	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL		
03.01.01.01	ENTERRADA		
03.01.01.01.01	TUBERIA ENTERRADA DE PVC DESAGUE SAP D=4" PLUVIAL	2.40	m
03.01.01.02	MONTANTES		
03.02.01.02.01	MONTANTE PVC SAL DE 4" (BAJADA DE AGUA)	7.92	m
03.02.01.03	CANALETAS		
03.02.01.03.01	CANALETA CUADRADA DE PLANCHA GALVANIZADA INCLUYE SOPORTES	35.44	m
04	INSTALACIONE ELECTRICAS		
04.01	ADECUACION DE ALMACEN		
04.01.01	SALIDAS		
04.01.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	4.00	Pto
04.01.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	1.00	Pto
04.01.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE	6.00	Pto
04.01.02	CANALIZACIONES, TUBERIAS Y CIRCUITOS		



RUTH EUDIS
CONZA HUACHO
 Ingeniera Civil
 CIP N° 373691

ITEM	DESCRIPCION	CANT	UNID
04.01.02.01	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 3/4"	55.32	m
04.01.02.02	TUBERIA CONDUIT DE 3/4 DE 3M.	16.06	m
04.01.02.03	CONDUCTOR DE COBRE, 2.5MM2+1X10mm2-N2XOH	142.76	m
04.01.02.04	CONDUCTOR DE COBRE, 1 x 6 mm2,-NH-90 (PARA TIERRA)	71.38	m
04.01.03	ARTEFACTOS DE ILUMINACION		
04.01.03.01	LUMINARIA DOWNLIGHT REDONDO DE PANEL LED 24W.	4.00	unid
04.01.03.02	TOMACORRIENTE DOBLE	6.00	unid
04.01.03.03	INTERRUPTOR DOBLE	1.00	unid
04.01.04	TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICA		
04.01.04.01	TABLERO DE DISTRIBUCION 8 POLOS (INCL. LLAVES TERMOMAGNETICA Y DIFERE	1.00	glb
04.02	MODULO DE BIOCONTROLADORES Y ESTACIONAMIENTO		
04.02.01	CANALIZACIONES, TUBERIAS Y CIRCUITOS		
04.02.01.01	CONDUCTOR DE COBRE, 2.5MM2+1X10mm2-N2XOH	70.80	m
04.02.02.01	CONDUCTOR DE COBRE, 1 x 6 mm2,-NH-90 (PARA TIERRA)	35.40	m
04.02.02	TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICA Y ACCESORIOS		
04.02.02.01	SUMINSTRO E INSTALACION DE TABLERO Y ACCESORIO A TODO COSTO	1.00	Und.



RUTH EUDIS
 CONZA HUACHO
 Ingeniera Civil
 CIP N° 373691

“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

1.7. UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD DE LA ZONA DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra ubicado en:

Dirección : Carretera Jaén-San Ignacio km 23.7

Distrito : Jaén

Provincia : Jaén

Departamento : Cajamarca

El acceso a las instalaciones se puede hacer mediante cualquier línea de transporte público que transite por la Carretera Jaén-San Ignacio km 23.7, hasta llegar a una entrada ubicada a la derecha de la estación, donde se encuentran las instalaciones del CE Yanayacu.



CE-YANAYACU, EEA BAÑOS DEL INCA

1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de treinta (30) días calendario.

1.9. RECOMENDACIONES

Los trabajos que comprende el presente servicio deberán ejecutarse en el plazo establecido, empleando materiales y realizando trabajos de buena calidad, de acuerdo con lo indicado en las Características Técnicas anexas y en coordinación con el área correspondiente.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

Dirección de Servicios
Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

2.0- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



01. ESTRUCTURAS

01.01. ADECUACIÓN DE ALMACÉN

01.01.01 TRABAJOS PROVICIONALES

01.01.01.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN

El ejecutor deberá realizar el trabajo de suministrar, reunir y transportar todo el equipo y herramientas necesarios para ejecutar el servicio, con la debida anticipación a su uso en campo, de tal manera que no genere atraso en la ejecución de la misma.

MEDICIÓN

Para efectos del pago, la medición será en forma global (Glb), de acuerdo al equipo realmente movilizado a campo y a lo indicado en el análisis de precios unitarios respectivo. La suma a pagar por la partida en cuestión será la indicada en el presupuesto.

FORMA PAGO

El trabajo será pagado en función del equipo movilizado al área de trabajo, serán pagados según la unidad de medida del precio global (glb).

01.01.02 TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.02.01 LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL

GENERALIDADES

Comprende la limpieza en el área que se va hacer los trazos, el área de trabajo de cada estructura.

EJECUCIÓN

Se limpiará la zona donde va a construirse las estructuras libres de todo obstáculo, basura, árboles, piedras movidas, tierras deleznable, u otro obstáculo que dificulte la facilidad de la ejecución del servicio.

MEDICIÓN

El método de medición será por metro cuadrado (m2).

FORMA DE PAGO

El pago de la limpieza del terreno se hará en la base del precio unitario por metro cuadrado (m2), El precio unitario incluirá, además, la limpieza del área para colocar los materiales y almacenes.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

01.01.03 REMOCIONES

01.01.03.01 DESMONTAJE DE PUERTAS Y VENTANAS

GENERALIDADES

Esta partida consiste en el desmontaje de puertas y ventanas que contempla el área de trabajo que permita la construcción de manera adecuada y sin obstáculos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: la unidad de medida es metros cuadrados (m²)

CONDICIONES DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición por metro cuadrado (m²), será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

01.01.04 DEMOLICIONES

01.01.04.01 DEMOLICIÓN DE PISOS

GENERALIDADES

Esta partida consiste en la demolición de pisos de concreto que permita la construcción de manera adecuada y sin obstáculos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: la unidad de medida es metros cuadrados (m²)

CONDICIONES DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición por metro cuadrado (m²), será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

01.01.05 PICADO EN MUROS EXISTENTES PARA INSTALACIÓN ELECTRICA

01.01.05.01 PICADO, CORTE Y RESANE DE MUROS PARA TUBERIAS ELECTRICAS

GENERALIDADES

Esta partida consiste en el picado, corte y resane de muros para la instalación de la red eléctrica.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: la unidad de medida es por metro (m)

CONDICIONES DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición por metro (m), será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.

01.02. TRABAJOS EXTERIORES

01.02.01. VEREDAS DE CONCRETO

01.05.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.05.01.01.01 EXCAVACIÓN MANUAL HASTA NIVEL DE SUBRASANTE (VEREDAS Y RAMPAS)

DESCRIPCIÓN

Es el tipo de excavación que por su condición se ejecuta preferentemente con la utilización de mano de trabajo y/o equipos.

MEDICIÓN

El volumen de excavación se obtiene sumando los volúmenes de cada zanja excavada. El volumen de excavación se obtendrá multiplicando largo por ancho o perímetro excavado por la Longitud realmente excavada o la geometría que le corresponda.

Se deberá verificar que luego de la excavación los lados de la excavación queden perfectamente perfilados y nivelados.

FORMA PAGO

El pago se realizará por los metros cúbicos (m³) realmente excavados

01.05.01.01.02 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON VOLQUETE, CARGUIO A MANO

DESCRIPCIÓN

Se refiere a tener que eliminar todo el suelo excavado, proveniente del corte de suelo para la explanación, debido a las condiciones locales en el interior de la EEA se sugiere la utilización de un volquete de 8m³ de capacidad como máximo.

El área destinada para la eliminación será escogida por el contratista el cual debe estar debidamente autorizado para realizar el traslado del material excedente, con la finalidad de no obstaculizar el desarrollo de los trabajos. Para la eliminación se utilizará maquinaria pesada como volquete



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

EJECUCIÓN

La eliminación de material excavado, se hará periódicamente, no permitiéndose que obstaculicen los trabajos, para la ejecución de esta partida el contratista utilizará equipo pesado como cargador frontal y volquete.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se realizará según los metros cúbicos (m³) cortados o excavados.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará en función a los metros cúbicos (m³) eliminados.

01.05.01.02 VEREDAS Y MARTILLOS

01.05.01.02.01 PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASATE

DESCRIPCION DE TRABAJOS:

Se refiere a la conformación del terreno natural o semi compacto, mediante los cortes, escarificados o rellenos considerados en los planos.

METODO DE CONSTRUCCION:

Luego de la escarificación se procederá al riego y batido, con el empleo repetido y alternativo provisto de dispositivos que garanticen un riego uniforme y Compactación. La operación será continua hasta lograr un material homogéneo de humedad lo más cercana a la óptima, definida por el ensayo de compactación Proctor modificado que se obtenga en laboratorio para una muestra representativa del suelo de la capa de la subrasante.

Luego se procederá a la explanación de este material homogéneo hasta conformar una superficie que de acuerdo a los perfiles y geometría del proyecto una vez compactada, alcance el nivel de la subrasante. La compactación se efectuará con Compactador Vibratorio tipo Plancha – 7 HP. La compactación se efectuara de los bordes hacia el centro y se hará hasta alcanzar el 95% de la máxima densidad seca del ensayo Proctor modificado (AASHTO T- método D).

SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD:

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión efectuara los siguientes controles:

Los valores de densidad deberán alcanzar un mínimo de 90 % con una tolerancia de $\pm 2\%$. Los lugares para la ejecución de los ensayos serán determinados por la Supervisión.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

Cualquier irregularidad que exceda las tolerancias establecidas, se corregirá por reducción o adición de material en capas de poco espesor, en cuyo caso para asegurar buena adherencia, será obligatorio escarificar la capa existente y compactar nuevamente la zona afectada a costo del Ejecutor.

Todas las deficiencias que excedan las tolerancias mencionadas deberán ser corregidas por el Ejecutor, a su costo, a plena satisfacción de la Supervisión.

METODO DE MEDICION:

La unidad de medida será el Metro Cuadrado (M²) de superficie compactada de acuerdo a la sección típica de las avenidas y este precio incluirá la compensación total por el trabajo: mano de obra y leyes sociales, equipos y herramientas y el agua, siendo aprobada previamente por la Supervisión

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por metro cuadrado (m²), y según el precio unitario. Dicho pago constituirá compensación total por la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar.

01.05.01.02.02 BASE GRANULAR E=0.10 CM COMPACTADO CON EQUIPO LIVIANO

DESCRIPCION DE TRABAJOS:

Se colocará una base de afirmado de e=0.10 cm, nivelada y compactada con compactador vibratorio tipo plancha 7 HP, en toda el área correspondiente a las veredas de concreto. El afirmado a emplearse deberá ser limpio y libre de material orgánico. Asimismo, el tamaño máximo de agregado deberá concordar con el espesor de la estructura correspondiente, no permitiéndose material con demasiada proporción de piedra.

METODO DE CONSTRUCCION:

Todo material de la capa base será colocado en una superficie debidamente preparada y escarificada, y se compactará respetando el espesor final compactado especificado para cada tipo de capa.

El material será colocado y esparcido en una capa uniforme y sin segregación de tamaño hasta el total espesor suelto que la capa tenga, y después de ser compactado, deberá tener el espesor requerido.

El extendido se efectuará manualmente. La adición de agua puede efectuarse en planta o en pista, siempre y cuando la humedad de compactación se encuentre entre los rangos establecidos.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Instituto Nacional de Innovación Agraria

Dirección de Servicios Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

Inmediatamente después de terminada la distribución y emparejamiento del material, esta deberá compactarse en su ancho total por medio de planchas compactadoras vibratorias. El material de firme deberá ser compactado hasta por lo menos el 100% de la densidad obtenida por el método de prueba AASHTO T 180D.

El proceso de compactación deberá progresar gradualmente desde los costados hacia el centro, en sentido paralelo al eje de la vereda, y deberá continuar así hasta que toda la superficie haya recibido este tratamiento.

Cualquier irregularidad o depresión que se presente después de la compactación, debe ser corregida aflojando el material en esos sitios, moviendo el material en esos lugares y añadiendo o retirando material hasta que la superficie sea llana y uniforme.

Para la capa de base terminada no deberá diferir en +/- 1cm de lo indicado en los planos. Inmediatamente después de la compactación de la base, el espesor deberá medirse en uno o más puntos cada 10 metros lineales, o menos, de la misma. Las condiciones deberán hacerse por medio de las perforaciones de ensayos, u otros métodos aprobados. Los puntos para la medición serán seleccionados por el Ingeniero Inspector, de tal manera que se evite una distribución regular de los mismos.

SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD:

Se verificará que se proceda a la conformación de la base granular acorde a lo descrito líneas arriba y que durante el trabajo el personal cuente con el equipo de seguridad adecuado que garantice su integridad física.

El material llenará los requisitos de granulometría que se especifican:

Aquella porción de fino que pase por la malla #40, debe carecer de plasticidad, o no deberá ser mayor de 3, determinando según el método T-91 AASHTO. El límite líquido no deberá ser mayor de 25.

El agregado grueso consistirá de material duro y resistente. Deberá tener un porcentaje de desgaste en la Máquina de Los Ángeles menor de 50.

La Supervisión aceptará los trabajos cuando compruebe que se ha realizado a satisfacción la base granular e=0.10 m para veredas.

METODO DE MEDICION:

El método de medición será por Metro Cuadrado (M2) ejecutada por el Contratista y verificado por el Supervisor.

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por metro cuadrado (m2), y según el precio unitario. Dicho pago constituirá compensación total por la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

01.05.01.02.03 ENCOFRADO Y DESENCFRADO P/VEREDA, RAMPAS Y SARDINELES.

DESCRIPCION DE TRABAJOS:

Los encofrados se refieren a la construcción de formas temporales para contener el concreto durante la construcción de veredas de concreto, de modo que estos, al endurecer, tomen la forma que se estipula en los planos respectivos, tanto en dimensiones como en su ubicación en la estructura.

El material de encofrado, siendo generalmente de madera, de buena calidad, resistencia, especialmente nueva y cepillada.

METODO DE CONSTRUCCION:

Los encofrados serán diseñados y construidos de manera tal, que permitan soportar todos los esfuerzos que se le impongan y para permitir todas las operaciones de vaciado y compactación de concreto sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que puedan afectar la calidad del trabajo de concreto.

El encofrado será construido de tal manera que la superficie cumpla las tolerancias de las especificaciones ACI-347 “Prácticas Recomendadas para encofrados de concreto”.

El encofrado deberá tener buena rigidez, para asegurar que las secciones u alineamientos del concreto terminado se mantengan dentro de las tolerancias admisibles.

Los encofrados de madera, previo al vaciado, deberán ser adecuadamente humedecidos y las juntas de unión deberán ser calafateadas de modo que permanezcan herméticas y no permitir la fuga de la pasta.

Deberán ser adecuadamente arriostradas contra deflexiones verticales y laterales.

La supervisión deberá aprobar el diseño y el proceso constructivo de los encofrados.

El material de encofrado en contacto con el concreto deberá estar libre de perforaciones, nudos, rajaduras, alabeos o cualquier defecto que atente contra la apariencia de la estructura terminada.

La superficie interna de los encofrados deberá ser limpiada de residuos y cubiertas con el material de lubricación que asegure que no va a producirse adherencia entre el concreto y el encofrado, el material a usarse y su aplicación deberá ser aprobado por la Supervisión. Si se empleara pinturas o lacas como agentes protectores de la superficie



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

interna de los encofrados, se deberá aplicar un producto lubricante cuyo tipo sea compatible con la laca empelada.

Los encofrados para aristas serán fileteados, además deberán conservar las líneas de la estructura y apuntados sólidamente para que conserven su rigidez.

Todo encofrado para volver a ser usado no deberá presentar alabeos ni deformaciones y deberá ser limpiado con cuidado antes de ser colocado.

No se podrá efectuar llenado alguno sin la autorización escrita por la Supervisión, quien previamente habrá inspeccionado y comprobado las características de los encofrados, de adolecer de defectos o no cumplir los requisitos establecidos, se ordenará la interrupción de operaciones hasta corregir las deficiencias observadas.

La Supervisión deberá aprobar el retiro de los encofrados previa inspección.

A menos que otros valores establecidos en los planos o en las especificaciones técnicas lo digan, los encofrados deberán ser contruidos dentro de las siguientes tolerancias:

Variaciones en el alineamiento de aristas y superficies de columnas, placas y muros:

1. En cualquier longitud de 3m. : 6mm.
2. En todo el largo : 20 mm.

Variaciones en el alineamiento de aristas y superficies de vigas y losas:

1. En cualquier longitud de 3m. : 6mm.
2. En cualquier longitud de 6m. : 10mm.
3. En todo el largo : 20mm.

Variaciones en las dimensiones de las secciones de columnas y vigas, y en el espesor de losas y muros:

1. Menos : 6mm.
2. Más : 12mm.

Variaciones en las dimensiones de las cimentaciones:

1. Menos : 12mm.
2. Más : 50 mm.
3. Si el vaciado se hace sobre la misma excavación, la tolerancia será no más de 75 mm.
4. La reducción en el espesor con relación al ancho especificado será de menos del 5%.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

En el armado de los encofrados se deben fijar puntos de control para la comprobación de las tolerancias. En construcciones de más de los treinta metros de altura, las tolerancias permisibles deberán ser indicadas en los planos o especificaciones

SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD:

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión efectuara los siguientes controles.

En los encofrados se deberá verificar que su estado corresponda a los requisitos señalados, el alineamiento en su ubicación y estabilidad.

En caso de usar madera en el encofrado se deberá verificar el número de usos, su capacidad de absorción y condiciones de exposición al medio ambiente. Terminada la inspección del encofrado y de no existir defectos, deberá autorizar el inicio de vaciado del concreto.

Autorizar el retiro de los encofrados.

Encofrados.-

Para el control de los encofrados se tomará en cuenta lo siguiente:

Los encofrados deberán tener la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias para resistir sin hundimientos, deformaciones, ni desplazamientos, dentro de las condiciones de seguridad requeridas, los efectos derivados del peso propio, sobrecargas y esfuerzos de cualquier naturaleza a que se verán sometidos tanto durante la ejecución del servicio como posteriormente hasta el momento de retirarlos.

Las deformaciones que pudieran producirse en los encofrados no deben ser superiores a las que ocurrirían en obras permanentes construidas con los mismos materiales; y las tensiones a que estos se vean sometidos deberán estar por debajo de las admisibles para todos los materiales que los componen. Ello es igualmente aplicable a aquellas partes del conjunto estructural que sirven de apoyo a los encofrados, así como al terreno de cimentación que les sirve de soporte.

Desencofrados.-

El control de la Supervisión en cuanto a la remoción de los encofrados se efectuará de acuerdo a un programa que, además de evitar que se produzcan esfuerzos anormales o peligrosos en la estructura, tendrá en consideración los siguientes aspectos:

b. Calidad y resistencia del concreto al momento de retirar los encofrados; así como las tensiones a las que estará sometido el concreto al momento de desencofrar.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Instituto Nacional de Innovación Agraria

Dirección de Servicios Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

c. Temperatura del concreto al momento de su colocación, así como la temperatura a la cual ha estado sometida después de ella.

Condiciones de clima y curado a las cuales ha estado sometida la estructura.

Causas que pudieran haber afectado los procesos de fraguado y endurecimiento.

Características de los materiales empleados para preparar el concreto.

METODO DE MEDICION:

La unidad de medida será el Metro Cuadrado (m²), en este precio se incluye: suministro de materiales, fabricación de encofrado y desencofrado de concreto para veredas y además actividades que estén incluidas para la culminación de la presente partida con la aprobación de la Supervisión y de conformidad con estas especificaciones y las dimensiones indicadas en los planos.

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por metro cuadrado (m²), y según el precio unitario. Dicho pago constituirá compensación total por la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar.

01.05.01.02.04 CONCRETO FC=175 KG/CM² E=0.10 P*VEREDAS Y RAMPAS (INCL. PULIDO Y BRUÑADO).

DESCRIPCIÓN:

Este sardinel tendrá dimensiones de 0.15 m x 0.30 m. y se realizará empleando concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ el cual será vertido dentro del encofrado.

El concreto deberá cumplir con la Norma del RNE E-060.

Concreto

Se debe respetar la sección indicada en los planos con un concreto de resistencia a la compresión a los 28 días de $f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$.

Cemento

En la elaboración del concreto para veredas, se empleará Cemento Portland Tipo I, que cumpla con las N.T.P. N° 334.009. No se aceptará en el lugar de trabajo bolsas de cemento que se encuentren averiadas o cuyo contenido hubiese sido evidentemente alterado por la humedad. El cemento deberá ser almacenado en construcciones apropiadas que lo protejan contra la humedad, ubicadas en lugares adecuados. Los envíos de cemento se colocarán por separado, indicándose en carteles la fecha de recepción de cada lote, de modo de proveer su fácil identificación, inspección y empleo de acuerdo al tiempo.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

Agregado Fino

El agregado fino será arena natural, de perfil preferentemente angular, duro, compacto y resistente, debiendo estar libre de partículas escamosas, materia orgánica u otras sustancias dañinas. El agregado fino deberá estar graduado dentro de los límites indicados en la N.T.P. N° 400.37. La granulometría seleccionada será preferentemente continua con valores retenidos en la malla N°4 y N°100 de 95% y 10% como máximo, respectivamente.

Agregado Grueso

El agregado grueso será de piedra partida, grava natural o triturada. Sus partículas serán limpias, de perfil preferentemente angular, duras, compactas, resistentes y de textura preferentemente rugosa, debiendo estar libres de partículas escamosas, materia orgánica u otras sustancias dañinas para el concreto. El agregado grueso deberá estar graduado dentro de los límites especificados en la N.T.P. N°400.037. La granulometría será preferentemente continua, seleccionada y deberá permitir la máxima densidad del concreto con una adecuada trabajabilidad en función de las condiciones de colocación de la mezcla. La granulometría seleccionada no deberá tener más del 5% del agregado retenido en la malla 1½” y no más del 6% del agregado que pasa por la malla ¼”.

Agua

El agua empleada para la protección y curado del concreto deberá ser de preferencia limpia y estar libre de aceites, ácidos, álcalis, sales, materia orgánica u otras sustancias dañinas al concreto.

Mezclado

El concreto será preparado en mezcladora tipo trompo o tipo tolva.

Los materiales llegarán a formar una masa uniforme en el tiempo. No se permitirá el premezclado del concreto que se ha endurecido.

Transporte

El concreto será transportado desde el lugar del mezclado hacia el punto de colocación tan pronto como sea posible, de manera que no ocurra segregación o pérdida de materiales y se garantice la calidad deseada para el concreto.

Colocación

Previamente a la colocación del concreto, las formas deberán haber sido limpiadas de todo material extraño. El concreto deberá ser vaciado en forma continua y no deberá ser colocado en grandes cantidades en un solo punto para luego ser extendido, ni deberá fluir innecesariamente. Si en caso de emergencia es necesaria la colocación del concreto antes de



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

completar una sección, se colocarán llaves de unión adecuadas como lo disponga el Ingeniero Inspector y la junta de construcción deberá ser tratada de acuerdo a los procedimientos constructivos.

Consolidación

Toda consolidación del concreto se efectuará por vibración en inmersión. En el proceso de compactación del concreto se tratará de lograr la máxima densidad, la uniformidad de la masa, y el mínimo contenido de aire atrapado. El vibrado deberá prolongarse en un solo punto, recomendándose un tiempo de 8 – 15 segundos cada 30 cm a 75 cm.

Método de control

El vertido de concreto deberá realizarse de modo que requiera el menor manipuleo posible, evitando a la vez la segregación de los agregados.

El acabado final se realizará en forma tal para conseguir una superficie de textura uniforme, cuya rasante y perfil se adapten a los niveles establecidos.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se considerarán el metro cuadrado (m²) de acuerdo al proyecto y aprobados por el supervisor.

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por metro cuadrado (m²), y según el precio unitario. Dicho pago constituirá compensación total por la mano de obra, equipos, herramientas y cualquier otro insumo que se requiera para ejecutar.

01.05.01.02.05 JUNTAS DE ASFALTO E=CM PARA VEREDAS Y RAMPAS.

DESCRIPCION DE TRABAJOS:

Comprende el relleno de las juntas en las veredas y rampas de E=1cm con mezcla asfáltica (asfalto: arena) y tienen por finalidad mantener y/o regular las tensiones que soporta el muro dentro de los límites admisibles, previniendo la formación de fisuras y grietas irregulares debido a esfuerzos no controlados. Asimismo, proporciona impermeabilidad y protección al concreto.

Previamente se limpiarán bien las juntas y se deberá verificar que estén completamente secas.

Luego se procederá a imprimir la junta con un material bituminoso caliente para lograr la adherencia con el material de sellado.

El relleno constituido por la mezcla de asfalto: arena, se colocará en caliente en las juntas del pavimento; debiendo estar finamente compactado y nivelado.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

METODO DE CONSTRUCCION:

En primer lugar, se deberán adoptar todas las medidas de seguridad necesarias para la ejecución de esta partida, El procedimiento a seguir para la ejecución de los trabajos es el siguiente: Se colocarán juntas de dilatación como se indica en los planos, la junta presentará un espesor de 1cm, y una profundidad de 4” para permitir la expansión térmica.

SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD:

La Supervisión aceptará los trabajos cuando compruebe que se ha realizado a satisfacción los trabajos.

METODO DE MEDICION:

La Unidad de medida para esta partida es por metro (m), en caso de existir alguna modificación deberá ser aprobada por la Supervisión.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro (m) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

01.03. ESTRUCTURA METALICAS**01.06.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIJERAL MAS PINTADO CON ANTICORROSIVO BLANCO.****01.06.01.01 TUBOS PARA TIJERAL DE 3X3X2MM****DESCRIPCIÓN**

Son los elementos mediante los cuales unifica los elementos diversos de la armadura metálica haciendo que todos trabajen en conjunto y obteniendo mayor estabilidad al volteo y pandeo lateral torsional.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Comprende las herramientas, equipo, materiales y mano de mantenimiento, necesarios para realizar la unión de elementos metálicos.

Las dimensiones serán de 3”x3”x2mm.

FORMA DE PAGO

La presente partida estará pagada por Metro lineal (m).

UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo ejecutado para esta partida se medirá por metro lineal (m).

01.06.01.02 TUBOS PARA TIJERAL DE 2X2X2MM**DESCRIPCIÓN**

Son los elementos mediante los cuales unifica los elementos diversos de la armadura metálica haciendo que todos trabajen en conjunto y obteniendo mayor estabilidad al volteo y pandeo lateral torsional.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Comprende las herramientas, equipo, materiales y mano de mantenimiento, necesarios para realizar la unión de elementos metálicos.

Las dimensiones serán de 2"x2"x2mm.

FORMA DE PAGO

La presente partida estará pagada por Metro lineal (m).

UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo ejecutado para esta partida se medirá por metro lineal (m).

01.06.01.03 TUBOS RECTANGULAR DE 2X1X1.5MM

DESCRIPCIÓN

Son los elementos mediante los cuales unifica los elementos diversos de la armadura metálica haciendo que todos trabajen en conjunto y obteniendo mayor estabilidad al volteo y pandeo lateral torsional.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Comprende las herramientas, equipo, materiales y mano de mantenimiento, necesarios para realizar la unión de elementos metálicos.

Las dimensiones serán de 2"x1"x1.5mm.

FORMA DE PAGO

La presente partida estará pagada por Metro lineal (m).

UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo ejecutado para esta partida se medirá por metro lineal (m).

02. ARQUITECTURA

02.01. ADECUACIÓN DE ALMACÉN

02.01.01 ALBAÑILERIA

02.01.01.01 MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA 1:4

DESCRIPCIÓN

Comprende el asentado de ladrillo King Kong

Comprende el asentado con mortero de ladrillos King Kong industrial de 18 huecos tipo IV, de alta resistencia y durabilidad. El ladrillo debe ser apto para construcciones de albañilería en condiciones de servicio rigurosas, que se aplicaran para muros portantes “Muro diseñado y construido en forma tal que pueda transmitir cargas horizontales y verticales de un nivel al nivel inferior o a la cimentación. Estos muros componen la estructura de un edificio de albañilería y deberán tener continuidad vertical.” Las medidas de dichas unidades serán de 9x13x24

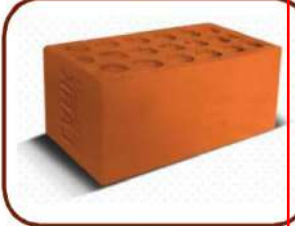
“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

cm y se emplearán según lo indicado en los planos del proyecto, además deberán tener lo siguiente:

- Proceso de fabricación altamente controlado.
- Control de calidad riguroso en todos los procesos.
- Peso exacto
- Secado Artificial Automatizado

Figura 1. Ficha técnica de la unidad de ladrillo 18 huecos con 30% de vacío

Denominación del Bien	: KING KONG 30%		
Denominación técnica	: KING KONG 30% VACIO		
Grupo/clase/familia	: CONSTRUCCIONES DE TABIQUERIA		
Dimensiones (mm)	L.Corte	Ancho	Largo
	90	130	240
Peso	: 3.80 Kg.		
Unidades m ²	: 36		



(Imag. Referencial)

CARACTERISTICAS FISICAS

	según NTP	según muestra
VARIACION DE LA DIMENSION (mm)	± 2.0	± 1.0
ALABEO (mm)	2	1
RESISTENCIA A LA COMPRESION (Kg/cm ²)	180.0 Kg/cm ²	311.2 Kg/cm ²
ABSORCION (%)	<22	13.20
EFLORESCENCIA	NO EFLORESCENTE	NO EFLORESCENTE

Descripción general: Ladrillo fabricado de arcilla moldeada, extruida y quemada o cocida en un horno tipo túnel de proceso continuo.

MATERIALES

Ladrillo: En general el ladrillo será de arcilla cocida tipo IV (King Kong de 18 huecos tipo IV con 30% de vacíos hecho a máquina), donde la sección transversal en cualquier plano paralelo a la superficie de asiento debe tener un área equivalente al 75% o más del área bruta en el mismo plano.

La resistencia a la compresión mínima de la unidad será $f'_{b}=130 \text{ kg/cm}^2$ a más. La resistencia a la compresión de la albañilería será como mínimo $f'_{m} = 65 \text{ Kg/cm}^2$. El Supervisor debe aprobar las muestras de ladrillo presentadas, así como solicitar el certificado de las características del ladrillo, debiendo rechazar el ladrillo que no presente buena cocción, medidas variables, porosas, con presencia de salitre, etc.

No se debe permitir el picado del ladrillo colocado afín de evitar fisuras. Asimismo, las tuberías a colocarse deben seguir las recomendaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones y norma E-070.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

Los muros de ladrillo serán asentados en aparejos de sogá o cabeza, según indiquen los planos.

Mortero: Se empleará para su asentado mortero que es una mezcla de cemento-arena gruesa en proporción 1:4 con adición máxima de agua que de una mezcla trabajable y sin segregación de los constituyentes, con un espesor mínimo de junta de 1 cm. y no más de 1.5cm.

Cemento: Se empleará Cemento Portland tipo I, con presentación en bolsas de 42.5 kg. de peso, en buen estado. El lugar para almacenar este material deberá estar protegido de forma preferente aislado del terreno natural con el objeto de evitar la humedad que perjudica notablemente sus componentes.

Deberá apilarse en rumas de no más de 10 bolsas lo que facilita su control y fácil manejo. Se irá usando el cemento en el orden de llegada al trabajo. Las bolsas deben ser recibidas con sus coberturas sanas, no se aceptarán bolsas que llegue rotas y las que presentan endurecimiento en su superficie.

El vaciado de vigas y columnas se hará luego haber encimado los muros de ladrillo, no se permitirá el uso de ladrillo pandereta.

Agregado: El agregado será arena natural, libre de materia orgánica que deberá satisfacer la siguiente granulometría:

Malla	% que pasa
Nº 4	100
Nº 8	95 - 100
Nº 100	25 máximo
Nº 200	10 máximo
Módulo de fineza	de 1.6 a 2.5.

Agua: El agua será bebible, limpia, libre de sustancias deletéreas, ácidos, álcalis y materia orgánica.

Procedimiento constructivo: Para el asentado de los muros de ladrillo, se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:

Antes de proceder al asentado, los ladrillos tipo IV (KK 18 huecos hecho a máquina), deberán ser humedecidos con agua mediante el regado durante 25 minutos unas 10 horas previas a su asentado, o la inmersión en agua inmediatamente antes del asentado, de modo que su succión al momento del asentado permita que queden bien conectados con las hiladas inferior y superior adyacente.

No se permitirá agua vertida sobre el ladrillo puesto en la hilada en el momento de su asentado.

El mortero será preparado solo en la cantidad adecuada para el uso de una hora, no permitiéndose el empleo de mortero remezclado. Los materiales tendrán las características indicadas en esta sección.

Con anterioridad al asentado masivo del ladrillo, se emplantillará cuidadosamente la primera hilada en forma de obtener la completa horizontalidad de su cara superior, comprobar su alineamiento con respecto a los ejes de construcción, la perpendicularidad de los



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

encuentros de muros y establecer una separación uniforme entre ladrillos.

Se colocarán los ladrillos sobre una capa completa de mortero.

Una vez puesto el ladrillo plano sobre su sitio, se presionará ligeramente para que el mortero tienda a llenar la junta vertical y garantice el contacto con toda la cara plana inferior del ladrillo. Puede golpearse ligeramente en su centro, pero no se colocará encima ningún peso.

Se llenará con mortero el resto de la junta vertical que no haya sido cubierta y se distribuirá una capa de mortero cemento: arena 1: 4, por otra de ladrillos alternando las juntas verticales para lograr un buen amarre. Las juntas horizontales y verticales deben de quedar completamente llenas de mortero. El espesor de las juntas deberá ser uniforme y constante.

Los ladrillos se asentarán hasta cubrir una altura de muro máximo de 1.20mts. por jornada de trabajo. Para proseguir la elevación del muro se dejará reposar el ladrillo recientemente asentado, un mínimo de 12 horas.

La construcción progresará en forma pareja por hiladas horizontales siendo permanentemente controladas con nivel y plomada.

Tolerancias: El desalineamiento horizontal máximo admisible en el emplantado será de 0.5 cm. en cada 3mts. Con un máximo de 1cm. en toda la longitud.

El desplome o desalineamiento vertical de los muros no será mayor de 0.5 cm, por cada 3 mts. Con un máximo de 1cm. en toda su altura. El espesor de las juntas de mortero tendrá una variación máxima del 10%.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición se hará por metros cuadrados (m²)

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición por metro cuadrado (m²) y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida, previa aprobación de la Supervisión.

02.01.02 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDADURAS

02.01.02.01 TARRAJEO EN COLUMNAS MEZ. C.A 1:5, E=1.5CM.

DESCRIPCIÓN

Todo lo indicado para tarrajeo en columnas. Se considera en partida aparte porque por tratarse de pequeñas superficies los rendimientos son también inferiores, se utilizará cemento portland tipo I que cumplan con la norma técnica peruana 334.009. y ASTM C-150, el módulo de fineza no deberá estar entre 2.50 y 3.00

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

Previo al inicio del tarrajeo las superficies en donde se aplicará la mezcla se limpiarán y humedecerán, recibirán un tarrajeo frotachado con una mezcla que será una proporción en volumen de 1 parte de cemento y 5 partes de arena, el espesor máximo será de 1.5 cm. como máximo. En vez de las cintas se fijarán reglas de aluminio a ambos lados perfectamente aplomadas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m²).

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición por metro cuadrado (m²) y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida, previa aprobación de la Supervisión.

02.01.02.02 TARRAJEO EN VIGAS MEZ. C.A 1:5, E=1.5CM.

DESCRIPCIÓN

Todo lo indicado para tarrajeo en vigas. Se considera en partida aparte porque por tratarse de pequeñas superficies los rendimientos son también inferiores, se utilizará cemento portland tipo I que cumplan con la norma técnica peruana 334.009. y ASTM C-150, el módulo de fineza no deberá estar entre 2.50 y 3.00

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Previo al inicio del tarrajeo las superficies en donde se aplicará la mezcla se limpiarán y humedecerán, recibirán un tarrajeo frotachado con una mezcla que será una proporción en volumen de 1 parte de cemento y 5 partes de arena, el espesor máximo será de 1.5 cm. como máximo. En vez de las cintas se fijarán reglas de aluminio a ambos lados perfectamente aplomadas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m²).

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición por metro cuadrado (m²) y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida, previa aprobación de la Supervisión.

02.01.02.03 TARRAJEO EN MUROS MEZ. C.A 1:5, E=1.5CM.

DESCRIPCIÓN

Todo lo indicado para tarrajeo en muros. Se considera en partida aparte porque por tratarse de pequeñas superficies los rendimientos son también inferiores, se utilizará cemento portland tipo I que cumplan con la norma técnica peruana 334.009. y ASTM C-150, el módulo de fineza no deberá estar entre 2.50 y 3.00



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Previo al inicio del tarrajeo las superficies en donde se aplicará la mezcla se limpiarán y humedecerán, recibirán un tarrajeo frotachado con una mezcla que será una proporción en volumen de 1 parte de cemento y 5 partes de arena, el espesor máximo será de 1.5 cm. como máximo. En vez de las cintas se fijarán reglas de aluminio a ambos lados perfectamente aplomadas.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medición de estas partidas será metro cuadrado (m²).

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición por metro cuadrado (m²) y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida, previa aprobación de la Supervisión.

02.01.03 PISOS

02.01.03.01 PISO DE CEMENTO ACABADO PULIDO E= 4" MEZCLA 1:4.

DESCRIPCIÓN

Se colocará sobre el contrapiso semi planchado de espesor igual al total del piso terminado menos el espesor del piso de cemento pulido que es de 1 cm. El cemento debe ser de alta resistencia y se utilizará una mezcla de cemento: arena en proporción de 1:4. Asimismo, todos los materiales que se utilizarán deberán satisfacer las exigencias de las normas ASTM correspondientes como en el caso del cemento cumplir con normas de ITINTEC 334-009-71 para los cementos Portland y/o las normas ASTM C-150 tipo 1.

METODO DE MEDICION.

El método de medición para esta partida se realizará por metro cuadrado (m²).

FORMA DE PAGO.

Las cantidades descritas serán pagadas al precio unitario correspondiente metro cuadrado (m²). Dicho pago constituirá compensación total por la mano de obra, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos

**02.01.04 COBERTURAS****02.01.04.01 DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN DE COBERTURA ALUZIN TR4 E=0.35 (COLOR ROJO)****DESCRIPCION**

Se trata de la desinstalación de calamina e instalación de plancha de Aluzinc TR6 3.60mx1.00mx0.35mm, como cobertura, estas serán instaladas sobre la estructura de metal.

FORMA DE MEDICION

La medición se efectuará por metro cuadrado (m²), colocado y fijado previa verificación de puesta en funcionamiento conformidad y aprobación del supervisor.

BASES DE PAGO

El pago se hará base al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²) y cuyo precio representa la compensación total por los trabajos descritos incluyendo mano de mantenimiento, leyes sociales, materiales, equipos, imprevistos y en general todo necesario para completar la partida.

02.01.04.02 CUMBRERA DENTADA, ALUZIN, 0.35MM0.60X3.00M**DESCRIPCION**

Se trata de la desinstalación de calamina e instalación de plancha de Aluzinc TR6 3.60mx0.60mx0.35mm, como cobertura, estas serán instaladas sobre la estructura de metal.

FORMA DE MEDICION

La medición se efectuará por metro (m), colocado y fijado previa verificación de puesta en funcionamiento conformidad y aprobación del supervisor.

BASES DE PAGO

El pago se hará base al precio unitario del contrato por metro (m) y cuyo precio representa la compensación total por los trabajos descritos incluyendo mano de mantenimiento, leyes sociales, materiales, equipos, imprevistos y en general todo necesario para completar la partida.

02.01.05 PINTURA**02.01.05.01 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES DOS MANOS****DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere al pintado de las superficies en muros exteriores utilizando pintura látex, de buena calidad, con los colores definidos en el cuadro de acabados, la pintura deberá ser de dos manos.

La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, óxido, pintura suelta y cualquier otro material extraño.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

La brocha, rodillo o pistola a usar para la aplicación de la pintura se deben encontrar en buen estado.

Para el pintado se debe eliminar residuos del tarrajeo con lija al agua #80, aplicar imprimante, dejar secar adecuadamente y aplicar la pintura látex en dos manos.

DATOS FÍSICOS

- Sólidos en volumen: 41% \pm 3%, según color
- Sólidos en peso: 49.6% \pm 3%, según color
- Número de capas: Dos

IMPRIMANTE

Imprimante de buen poder de relleno sobre superficies de concreto nuevo.

DATOS FÍSICOS

- Acabado: Mate
- Componentes: Uno
- Sólidos en volumen: 36% \pm 3%
- Número de capas: Dos
- Diluyente: Agua potable

MÉTODO DE MEDICIÓN

Será medido por metro cuadrado (m².)

FORMA DE PAGO

El pago se hará por metro cuadrado (m²). Este pago incluirá materiales, equipo, herramientas, mano de obra, impuestos y todo otro insumo o suministro que se requiera para la ejecución del trabajo, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

02.01.05.02 PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES DOS MANOS

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al pintado de las superficies en muros interiores utilizando pintura látex, de buena calidad, con los colores definidos en el cuadro de acabados, la pintura deberá ser de dos manos.

La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, óxido, pintura suelta y cualquier otro material extraño.

La brocha, rodillo o pistola a usar para la aplicación de la pintura se deben encontrar en buen estado.

Para el pintado se debe eliminar residuos del tarrajeo con lija al agua #80, aplicar imprimante, dejar secar adecuadamente y aplicar la pintura látex en dos manos.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

DATOS FISICOS

- Sólidos en volumen: $41\% \pm 3\%$, según color
- Sólidos en peso: $49.6\% \pm 3\%$, según color
- Número de capas: Dos

IMPRIMANTE

Imprimante de buen poder de relleno sobre superficies de concreto nuevo.

DATOS FISICOS

- Acabado: Mate
- Componentes: Uno
- Sólidos en volumen: $36\% \pm 3\%$
- Número de capas: Dos
- Diluyente: Agua potable

MÉTODO DE MEDICIÓN

Será medido por metro cuadrado (m².)

FORMA DE PAGO

El pago se hará por metro cuadrado (m²). Este pago incluirá materiales, equipo, herramientas, mano de obra, impuestos y todo otro insumo o suministro que se requiera para la ejecución del trabajo, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

02.01.06 PINTURA DE LOGOS SEGÚN DETALLE

02.01.06.01 LETRERO SEGÚN DISEÑO DE LOGO

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al letrero según el diseño presentado, las cuales servirá para identificar al área correspondiente.

METODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por unidad (und)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario (und).

**02.01.07 CARPINTERIA METALICA****02.01.07.01 LIJADO Y PINTADO DE PUERTA METALICA SEGUN DETALLE****DESCRIPCION**

Se trata de la desinstalación e instalación de una puerta metálica según su detalle la cual está indicada en los planos, esta deberá de tener su mantenimiento respectivo como su lijada y pintada, de ser el caso que se requiera colocar puntos de soldadura se deberá de hacer de tal manera que esta pueda quedar totalmente operativa y funcional.

FORMA DE MEDICION

La medición se efectuará por metro cuadrado (m²), de la desinstalación de toda la cobertura existente en la construcción.

BASES DE PAGO

El pago se hará base al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²) y cuyo precio representa la compensación total por los trabajos descritos incluyendo mano de mantenimiento, materiales, equipos, imprevistos y en general todo necesario para completar la partida.

02.01.07.02 INSTALACIÓN DE MALLA GALVANIZADA DE 1"X1"**DESCRIPCION**

Esta partida consiste en el suministro en instalación de malla galvanizada de acuerdo con especificaciones indicadas en los planos. Se utilizará alambre galvanizado N° 10 y con aberturas en forma de rombos (cocadas) de 1"x1" considerando que el alambre utilizado deberá ser de buena calidad y con previa aprobación de la Supervisión. La malla deberá ser electrosoldada y deberá estar sujeta a los tubos de F°G° de 2" en por lo menos cinco puntos o de acuerdo con propuesta previamente aceptada y/o indicaciones de la Supervisión. Se debe considerar también el correcto tensado de la malla al momento de la instalación.

METODO DE MEDICION

El método de medición para esta partida se realizará por metro cuadrado instalado (M²).

CONDICIONES DE PAGO

El pago de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición (M²) y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de trabajo, leyes sociales, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida.

02.01.07.03 ANGULO METALICO DE 1 1/2"X1 1/2"X1/8**DESCRIPCIÓN**

Son los elementos mediante los cuales unifica los elementos diversos de la armadura metálica haciendo que todos trabajen en conjunto y sosteniendo la malla galvanizada la cual será utilizada en estos ángulos.



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Comprende las herramientas, equipo, materiales y mano de mantenimiento, necesarios para realizar la unión de elementos metálicos.

Las dimensiones serán de 1 1/2"x1 1/2"x1/8.

FORMA DE PAGO

La presente partida estará pagada por Metro (m).

UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo ejecutado para esta partida se medirá por metro (m).

02.01.07.04 PERFIL METALICO EN TEE 1 1/2"X1 1/2"X1/8

DESCRIPCIÓN

Son los elementos mediante los cuales unifica los elementos diversos de la armadura metálica haciendo que todos trabajen en conjunto y sosteniendo la malla galvanizada la cual será utilizada en estos ángulos.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Comprende las herramientas, equipo, materiales y mano de mantenimiento, necesarios para realizar la unión de elementos metálicos.

Las dimensiones serán de 1 1/2"x1 1/2"x1/8.

FORMA DE PAGO

La presente partida estará pagada por Metro (m).

UNIDAD DE MEDIDA

El trabajo ejecutado para esta partida se medirá por metro (m).

03. INSTALACIONES SANITARIAS

03.01. ADECUACIÓN DE ALMACÉN

03.01.01 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

03.01.01.01 ENTERRADA

03.01.01.01.01 TUBERIA ENTERRADA DE PVC DESAGUE SAP D=4" PLUVIAL.

DESCRIPCION.

Esta partida se refiere al suministro e instalación de la tubería PVC para la evacuación de aguas residuales, enterrada en la parte inferior de la edificación.

La tubería a utilizar deberá ser de policloruro de vinilo rígido (PVC) estándar americano liviano (SAL), las tuberías deben cumplir las siguientes características de acuerdo al tipo de diámetro a utilizar, lo cual están indicados en los planos:



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

MATERIALES

En esta partida se incluyen los materiales (lija de madera, pegamento para tubería PVC, tubería PVC-SAL 4”, codo PVC-SAL 4”, ramal yee PVC SAL 4”). Además de los materiales, se considera mano de obra y herramientas.

METODO DE MEDICION.

El método de medición para esta partida se realizará por metro (m) de tubería instalada.

FORMA DE PAGO.

Las cantidades descritas serán pagadas al precio unitario correspondiente por (m). Dicho pago constituirá compensación total por la mano de trabajo, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos.

03.01.01.01.02 MOTANTES DE PVC SAL DE 4” (BAJADA DE AGUA)

DESCRIPCION.

Esta partida se refiere al suministro e instalación de la tubería PVC para la evacuación de aguas residuales, en la parte interior de la edificación. La tubería a utilizar deberá ser de policloruro de vinilo rígido (PVC) estándar americano liviano (SAL), las tuberías deben cumplir las siguientes características de acuerdo al tipo de diámetro a utilizar, lo cual están indicados en los planos:

MATERIALES

En esta partida se incluyen los materiales (lija de madera, pegamento para tubería PVC, tubería PVC-SAL 4”, codo PVC-SAL 4”, ramal yee PVC SAL 4”). Además de los materiales, se considera mano de obra y herramientas.

METODO DE MEDICION.

El método de medición para esta partida se realizará por metro (m) de tubería instalada.

FORMA DE PAGO.

Las cantidades descritas serán pagadas al precio unitario correspondiente por metro (m). Dicho pago constituirá compensación total por la mano de trabajo, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos.



03.01.01.01.03 CANALETA CUADRADA DE PLANCHA GALVANIZADA INCLUYE SOPORTES

DESCRIPCION

Comprende el suministro e instalación e instalación de una canaleta de plancha galvanizado destinada a recolectar las aguas pluviales del techo. Los montantes irán adosadas a los puntos de salida de la canaleta en la ubicación que muestren los planos, la unión también deberá ser hermética a presión sin necesidad de utilizar pegamento o soldadura, también incluirá los soportes metálicos para la canaleta.

UNIDAD DE MEDIDA

Metro lineal (m).

FORMA DE MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro (m).

FORMA DE PAGO

Las cantidades descritas serán pagadas al precio unitario correspondiente por metro (m). Dicho pago constituirá compensación total por la mano de trabajo, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos.

04. INSTALACIONES ELECTRICAS

04.01. ADECUACIÓN DE ALMACÉN

04.01.01 SALIDAS

04.01.01.01 SALIDA PARA CENTRO DE LUZ.

DESCRIPCION.

Todos Es el conjunto de tubos PVC, conductores de cobre, cajas de fierro galvanizado, cajas especiales PVC, instaladas en la estructura de techo sobre cielo raso y adosados en paredes, de los cuales, la caja de salida del artefacto de iluminación se ubica en el techo o pared, Antes de proceder a ejecutar el alumbrado debe haberse concluido El secado del cielo raso, no se pasarán los conductores por los ductos sin antes haber asegurado herméticamente las juntas y todo el sistema esté en su sitio.

No se permitirá que los ductos de PVC se embonen a las cajas (octogonales) sin sus respectivos conectores

Al instalar las tuberías se dejarán tramos curvos entre las cajas a fin de absorber las contracciones del material sin que se desconecten de las respectivas cajas.

No se aceptarán más de dos curvas de 90 ó su equivalente entre cajas.

Para unir las tuberías se emplearán empalmes a presión y pegamentos recomendados por los fabricantes. Los tubos se unirán a las cajas



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

mediante conectores tubos-caja de PVC de una o dos piezas, constituyendo una unión mecánica segura y que no dificulte el alambrado.

La partida comprende la instalación de:

TUBERÍA PVC-SAP ELÉCTRICA DE 3/4" X 3 m (20 mm) de buena calidad

METODO DE MEDICION.

El método de medición para esta partida se realizará por punto instalado (pto).

FORMA DE PAGO.

Las cantidades descritas serán pagadas al precio unitario correspondiente punto instalado (pto). Dicho pago constituirá compensación total por la mano de trabajo, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos.

04.01.01.02 SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE.

DEFINICIÓN

Se refiere al suministro e instalación de materiales, para la salida de interruptor doble que será instalada en las paredes. Su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Caja rectangular 100mmx55mmx50mm F°G° pesado
 - Conductor según diagrama unifilar.
 - Unión 20mmØ PVC-P.
 - Tomacorriente doble con puesta a tierra + cargado USB
 - Placa de acero inoxidable con 2H.
 - Dos dados bipolares de 15A, 220VCA.
 - Pegamento.
 - Cinta aislante elongación 1000%.
- Para los tomacorrientes en piso se suministrará además caja plástica 212x252x100mm

METODO DE MEDICION.

El método de medición para esta partida se realizará por punto instalado (pto).

FORMA DE PAGO.

Las cantidades descritas serán pagadas al precio unitario correspondiente punto instalado (pto). Dicho pago constituirá compensación total por la mano de trabajo, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos.



04.01.01.03 SALIDA PARA TOMACORRIENTE

DEFINICIÓN

Se refiere al suministro e instalación de materiales, para la salida de tomacorriente monofásico doble para el sistema normal, que será instalada en las paredes y piso. Su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Caja rectangular 100mmx55mmx50mm F°G° pesado
 - Conductor según diagrama unifilar.
 - Unión 20mmØ PVC-P.
 - Tomacorriente doble con puesta a tierra + cargado USB
 - Placa de acero inoxidable con 2H.
 - Dos dados bipolares de 15A, 220VCA.
 - Pegamento.
 - Cinta aislante elongación 1000%.
- Para los tomacorrientes en piso se suministrará además caja plástica 212x252x100mm

METODO DE MEDICION.

El método de medición para esta partida se realizará por punto instalado (pto).

FORMA DE PAGO.

Las cantidades descritas serán pagadas al precio unitario correspondiente punto instalado (pto). Dicho pago constituirá compensación total por la mano de trabajo, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos.

04.01.02 CANALIZACIONES TUBERIAS Y CIRCUITOS

04.01.02.01 TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA 3/4.

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación de tuberías que van embutidas en los trabajos de concreto y albañilería.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro (m)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario por metro (m). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, leyes sociales, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.



04.01.02.02 TUBERIA CONDUIT 3/4 DE 3M.

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación de tuberías Conduit que van empotradas en la estructura metálica del techo.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro (m)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario por metro (m). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.

04.01.02.03 CONDUCTOR DE COBRE 2.5MM +1X10MM2-N2XOH.

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación de conductor de cobre de 2.5mm +1x10mm²-N2XOH destinada para el alumbrado.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro (m)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario por metro (m). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.

04.01.02.04 CONDUCTOR DE COBRE DE 1x4mm2-NH90 (PARA TIERRA).

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación de conductor de cobre de 1X4mm² -NH90 para tierra.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro (m)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario por metro (m). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.

“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

04.01.03 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

04.01.03.01 LUMINARIA DOWNLIGHT DE 24 W COLGADA.

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación de tomacorrientes dobles para adosar con ubicación de acuerdo con lo indicado en los planos correspondientes.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por unidad (und)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario por unidad (und). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.

04.01.03.02 TOMACORRIENTE DOBLE.

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación de tomacorrientes dobles para adosar con ubicación de acuerdo con lo indicado en los planos correspondientes.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por unidad (und)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario por unidad (und). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.

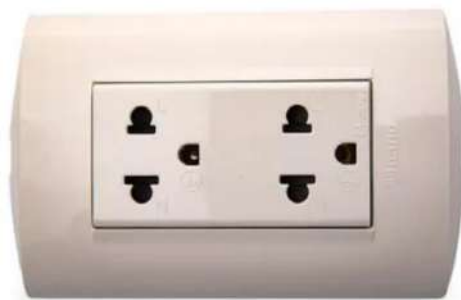
04.01.03.03 INTERRUPTOR DOBLE.

DESCRIPCION.

Es el conjunto de cajas especiales PVC adosado en paredes.

TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE + L.T.:

Color Blanco



(Imagen Referencial)



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

Tipo	Tomacorriente
Profundidad (Cm)	3.5 cm
Material	Tecnopolimero
Características	Placa tomacorriente doble universal con tierra para empotrar con acabado metalizado, diseñado para instalaciones domésticas de uso interno, además los dedos son reemplazables, también cuenta con arboles protegidos y tiene contactos internos de latón resistente a la corrosión y bornes con doble agujero para derivaciones.
Amperaje	16 A
Voltaje	250 V
Incluye	Accesorios de fijación.
Ancho (Cm)	8.5 cm
Alto (Cm)	12 cm
Observaciones	Capacidad máxima de operación 16A y una tensión nominal de 250V, además se utiliza el cable de calibre 12AWG ó 4mm para su instalación. Los arboles internos protegen las posibles electrocuciones de los niños o bebés al intentar meter los dedos en los orificios.
Advertencia de uso	Apagar el suministro eléctrico antes de realizar la instalación, además no instalar en lugares de excesiva humedad ya que no cuenta con un grado de protección IP. Mantener fuera del alcance los niños.
Recomendaciones de uso	Tener en cuenta siempre el calibre de cable ideal para el correcto funcionamiento al momento de realizar la instalación del tomacorriente.
Garantía	1 Año

METODO DE MEDICION.

El método de medición para esta partida se realizará por unidad (und).

FORMA DE PAGO.

Las cantidades descritas serán pagadas al precio unitario correspondiente por unidad (und). Dicho pago constituirá compensación total por la mano de trabajo, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos.

04.01.03.04 TABLERO DE DISTRIBUCION 6 POLOS (INCL. LLAVES TERMOMAGNETICA Y DIFERENCIAL).

DEFINICION

Serán para empotrar aquellos que se encuentran en muros, con caja de fierro galvanizado, con puerta y cerradura tipo YALE o similar, con barras tripolares y con interruptores automáticos de acuerdo con el diagrama unifilar.

El Contratista debe considerar los diagramas unifilares para dimensionar los tableros, las barras, cantidad de agujeros, y sobre todo, el contratista debe suministrar los tableros de acuerdo al sistema 220V y 380/220V de conformidad con los planos.

EJECUCION

Las cajas se fabricarán de planchas de fierro galvanizado y serán del tamaño proporcionado por el fabricante y llevarán tantos agujeros como



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

tubos lleguen a ella y cada tubo se conectará a la caja con conectores adecuados.

MEDICIÓN

La unidad de medida será de forma global (glb)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio de forma global (glb). El precio incluirá, además, una compensación total de la mano de obra, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.

04.02. MODULO DE BIOCONTROLADORES

04.02.01 CANALIZACIONES, TUBERIAS Y CIRCUITOS

04.02.01.01 CONDUCTOR DE COBRE, 2.5MM+1X10MMM2-N2XOH.

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación de conductor de cobre de 2.5mm +1x10mm²-N2XOH destinada para el alumbrado.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro (m)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario por metro (m). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.

04.02.01.02 CONDUCTOR DE COBRE, 1X4MM2-NH-90 (PARA TIERRA).

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación de conductor de cobre de 1X4mm² -NH90 para tierra.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro (m)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario por metro (m). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

Dirección de Servicios
Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

04.02.02 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICA Y ACCESORIOS

04.02.02.01 ACONDICIONAMIENTO DE TABLERO

04.02.02.01.01 INTERRUPTOR MOLDEABLE TERMOMAGNETICA TRIFASICA DE 380V.

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro e instalación del interruptor termomagnética trifásica de 380v la cual será instalada en el tablero indicado en los planos personal a cargo.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por unidad (und)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario (und). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.

04.02.02.01.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 60 POLOS (INCL LLAVES TERMOMAGNETICAS Y DIFERENCIAL.

DEFINICION

Serán para empotrar aquellos que se encuentran en muros, con caja de fierro galvanizado, con puerta y cerradura tipo YALE o similar, con barras tripolares y con interruptores automáticos de acuerdo con el diagrama unifilar.

El Contratista debe considerar los diagramas unifilares para dimensionar los tableros, las barras, cantidad de agujeros, y sobre todo, el contratista debe suministrar los tableros de acuerdo al sistema 220V y 380/220V de conformidad con los planos.

EJECUCION

Las cajas se fabricarán de planchas de fierro galvanizado y serán del tamaño proporcionado por el fabricante y llevarán tantos agujeros como tubos lleguen a ella y cada tubo se conectará a la caja con conectores adecuados.

MEDICIÓN

La unidad de medida será de forma global (glb)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio de forma global (glb). El precio incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

Dirección de Servicios
Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

04.02.02.01.03 CONDUCTOR DE COBRE N2XOH, 25MM, 0.6/1KV.

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación de conductor de cobre de N2XOH, 25MM, 06/1KV.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro (m)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario por metro (m). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.

04.02.02.01.04 CONDUCTOR DE COBRE N2XOH, 25MM, 0.6/1KV TIERRA.

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación de conductor de cobre de N2XOH, 25MM, 06/1KV para tierra.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por metro (m)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario por metro (m). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.

04.02.02.01.05 MANGUITO DE EMPALME PARA CABLE DE 25MM.

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere al suministro y colocación del empalme para el cableado de 25mm indicada en los planos.

MEDICIÓN

La unidad de medida será por precio unitario (und)

FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará en la base del precio unitario por precio unitario (und). El precio unitario incluirá, además, una compensación total de la mano de trabajo, equipos, herramientas y todo aquello que se requiera para la materialización de dicha partida.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

Dirección de Servicios
Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”


3.0- PLANILLA DE METRADOS

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto

"ADECUACION DEL ALMACEN PARA EQUIPOS DE CAMPO PARA EL CENTRO EXPERIMENTAL YANAYACU, JAEN, CAJAMARCA"

Item	Descripción	Und.	Cantidad	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
01	ESTRUCTURAS							
01.01	ADECUACION DE ALMACEN							
01.01.01	TRABAJOS PROVISIONALES							
01.01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00				1.00	1.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.01.02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	2.00	17.53	1.00		35.06	35.06
01.01.03	REMOCIONES							
01.01.03.01	DESMONTAJE DE PUERTAS Y VENTANAS	glb	1.00				1.00	1.00
01.01.04	DEMOLICIONES							
01.01.04.01	DEMOLICION DE PISOS	m2						99.17
	LOSA DE CONCRETO EN PISO		1.00	15.22	5.70		86.75	
	DEMOLICION DE VEREDA EXISTENTE		1.00	15.52	0.80		12.42	
01.01.05	PICADO EN MUROS EXISTENTES PARA INSTALACION ELECTRICA							
01.01.05.01	PICADO , CORTE Y RESANE DE MUROS PARA TUBERIAS ELECTRICAS	m						19.84
	INTERRUPTOR+ CAJA		1.00	3.52			3.52	
	TOMACORRIENTES		6.00	2.72			16.32	
01.02	TRABAJOS EXTERIORES							
01.02.01	VEREDAS DE CONCRETO							
01.02.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.02.01.01.01	EXCAVACION MANUAL HASTA NIVEL DE SUBRASANTE (VEREDAS Y RAMPAS)	m3						3.01
	EJE 1		2.00	7.00	AREA	0.038	0.53	
			1.00	7.00	0.90	0.05	0.32	
			2.00	7.00	AREA	0.038	0.53	
			1.00	7.00	0.90	0.05	0.32	
			2.00	7.00	AREA	0.038	0.53	
			1.00	17.52	0.90	0.05	0.79	
01.02.01.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO HASTA 10 KM	m3				ESP		2.71
	EXCAVACION MANUAL HASTA NIVEL DE SUBRASANTE (VEREDAS Y RAMPAS)		1.00	3.01	0.90		2.71	
01.02.01.02	VEREDAS Y MARTILLOS							
01.02.01.02.01	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE	m2						18.91
	EJE 1		1.00	7.00	0.60		4.20	
			1.00	7.00	0.60		4.20	
			1.00	17.52	0.60		10.51	
01.02.01.02.02	BASE GRANULAR E=0.10 CM COMPACTADO CON EQUIPO LIVIANO	m2						18.91
	EJE 1		1.00	7.00	0.60		4.20	
			1.00	7.00	0.60		4.20	
			1.00	17.52	0.60		10.51	
01.02.01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/VEREDA, RAMPAS Y SARDINELES	m2				H encofrado		5.93
	EJE 1		1.00	7.00		0.15	1.05	
			3.00		0.80	0.15	0.36	
	EJE 4		1.00	7.00		0.15	1.05	
			3.00		0.80	0.15	0.36	
	EJE A		1.00	17.52		0.15	2.63	
			4.00		0.80	0.15	0.48	
01.02.01.02.04	CONCRETO FC=175 KG/CM2 E=0.10 P/VEREDAS Y RAMPAS (INCL. PULIDO Y	m2						6.30
	UÑA DE VEREDA		1.00	7.00	1.00	0.10	0.70	
			2.00	7.00	AREA	0.05	0.70	
	EJE 4		1.00	7.00	1.00	0.10	0.70	
			2.00	7.00	AREA	0.05	0.70	
	EJE A		1.00	17.52	1.00	0.10	1.75	
			2.00	17.52	AREA	0.05	1.75	
01.02.01.02.05	JUNTAS DE ASFALTO E=1 CM PARA VEREDA Y RAMPAS	m						10.00
	EJE 1		10.00		1.00		10.00	
01.03	ESTRUCTURA METALICA							
01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TIJERAL MAS PINTADO CON ANTICORROSIVO BLANCO							
01.03.01.01	TUBOS PARA TIJERAL DE 3X3X2MM	m	5.00	16.13			80.65	80.65
01.03.01.02	TUBOS PARA TIJERAL DE 2X2X2MM	m	5.00	4.6			23.00	23.00
01.03.01.03	TUBO RECTANGULAR 2"X1"X1.5MM INCLUYE PINTURA	m						155.20


 RUTH EUDIS
 CONZA HUACHO
 Ingeniera Civil
 CIP N° 373691

Item	Descripción	Und.	Cantidad	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
			10.00	15.52			155.20	
02	ARQUITECTURA							
02.01	ADECUACION DE ALMACEN							
02.01.01	ALBAÑILERIA							
02.01.01.01	MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA DE SOGA MEZCLA 1:4	m2						20.50
			1.00		2.80		2.80	
			1.00		2.90		2.90	
			2.00		7.40		14.80	
02.01.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDADURAS							
02.01.02.01	TARRAJEO DE COLUMNAS MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM. COLUMNAS 25x25	m2						10.00
			8.00	1.25		1.00	10.00	
02.01.02.02	TARRAJEO DE VIGAS MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM.	m2						30.74
			2.00	15.37		1.00	30.74	
02.01.02.03	TARRAJEO DE MUROS MEZ.C:A 1:5, E=1.5 CM. MUROS LATERALES EXTERIORES E INTERIORES MUROS DE ATRAS MUROS DE ADELANTE	m2						158.80
			4.00		15.52	1.9	117.95	
			2.00		6.00	1.9	22.80	
			2.00		4.75	1.9	18.05	
02.01.03	PISOS							
02.01.03.01	PISO DE CEMENTO ACABADO PULIDO E=4" MEZCLA 1:4 ALMACEN	m2						86.75
			1.00		15.22	5.7	86.75	
02.01.04	COBERTURAS							
02.01.04.01	DESINSTALACION E INSTALACION DE COBERTURA ALUZIN TR6 E=0.35 (COLOR	m2						155.94
			1.00	8.8	17.72		155.94	
02.01.04.02	CUMBRERA DENTADA, ALUZING, 0.35mm, 0.60CMx3.00M	m						17.72
			1.00	17.72			17.72	
02.01.05	PINTURA							
02.01.05.01	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES DOS MANOS MUROS LATERALES EXTERIORES E INTERIORES MUROS DE ATRAS MUROS DE ADELANTE COLUMNAS 25x25+VIGAS	m2						120.14
			2.00		15.52	1.9	58.98	
			1.00		6.00	1.9	11.40	
			1.00		4.75	1.9	9.03	
			1.00		40.74		40.74	
02.01.05.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES DOS MANOS MUROS LATERALES EXTERIORES E INTERIORES MUROS DE ATRAS MUROS DE ADELANTE COLUMNAS 25x25+VIGAS	m2						120.14
			2.00		15.52	1.9	58.98	
			1.00		6.00	1.9	11.40	
			1.00		4.75	1.9	9.03	
			1.00		40.74		40.74	
02.01.06	PINTURA DE LOGOS SEGÚN DETALLE							
02.01.06.03	LETRERO SEGÚN DISEÑO DE LOGO	gbl						1.00
			1.00				1.00	
02.01.07	CARPINTERIA METALICA							
02.01.07.01	LIJADO Y PINTADO DE PUERTA METALICA A TODO COSTO PUERTA METALICA	gbl						1.00
			1.00				1.00	
02.01.07.02	INSTALACION DE MALLA GALVANIZADA DE 1"X1" ELEVACION FRONTAL TRIANGULO DE TECHO VENTANAS ENCIMA DE PUERTA ELEVACION LATERAL TRIANGULO DE TECHO VENTANAS ELEVACION LATERAL 1 ELEVACION LATERAL 2 (PUERTA)	m2						42.06
			1.00	ARECAD	3.50		3.50	
			1.00	ARECAD	4.10		4.10	
			1.00	ARECAD	0.30		0.30	
			1.00	ARECAD	3.50		3.50	
			1.00	ARECAD	5.01		5.01	
			1.00	ARECAD	4.80		4.80	
			1.00	ARECAD	3.90		3.90	
			1.00	ARECAD	4.65		4.65	
			1.00	ARECAD	4.80		4.80	
			1.00	ARECAD	1.90		1.90	
			1.00	ARECAD	0.95		0.95	
			1.00	ARECAD	4.65		4.65	
02.01.07.03	ANGULO METALICO DE 1 1/2"X1 1/2"X1/8 ELEVACION FRONTAL TRIANGULO DE TECHO VENTANAS EN PUERTA VENTANAS ELEVACION LATERAL TRIANGULO DE TECHO VENTANAS ELEVACION LATERAL 1 VENTANAS ELEVACION LATERAL 2 (PUERTA)	m						152.34
			2.00	7.30			14.60	
			1.00	2.80			2.80	
			2.00	6.50			13.00	
			2.00	7.30			14.60	
			3.00	5.70			17.10	
			3.00	5.48			16.44	
			3.00	4.90			14.70	
			3.00	5.40			16.20	
			3.00	5.48			16.44	
			1.00	6.16			6.16	
			1.00	4.16			4.16	
			3.00	5.38			16.14	
02.01.07.04	PERFIL METALICO EN TEE 1 1/2"X1 1/2"X1/8 ELEVACION FRONTAL TRIANGULO DE TECHO	m						26.55
			2.00	1.26			2.52	



RUTH EUDIS
CONZA HUACHO
 Ingeniera Civil
 CIP N° 373801

Item	Descripción	Und.	Cantidad	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Total
	VENTANAS		2.00	0.97			1.94	
	ELEVACION LATERAL							
	TRIANGULO DE TECHO		2.00	1.26			2.52	
	VENTANAS		3.00	0.97			2.91	
	ELEVACION LATERAL 1							
	VENTANAS		9.00	0.98			8.82	
	ELEVACION LATERAL 2 (PUERTA)							
	VENTANAS		8.00	0.98			7.84	
03	INSTALACIONES SANITARIAS							
03.01	ADECUACION DE ALMACEN							
03.01.01	SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL							
03.01.01.01	ENTERRADA							
03.01.01.01.01	TUBERIA ENTERRADA DE PVC DESAGUE SAP D=4" PLUVIAL	m						2.40
			2.00	1.20			2.40	
03.01.01.02	MONTANTES							
03.02.01.02.01	MONTANTE PVC SAL DE 4" (BAJADA DE AGUA)	m						7.92
			2.00	3.96			7.92	
03.02.01.03	CANALETAS							
03.02.01.03.01	CANALETA CUADRADA DE PLANCHA GALVANIZADA INCLUYE SOPORTES	m						35.44
			2.00	17.72			35.44	
04	INSTALACIONE ELECTRICAS							
04.01	ADECUACION DE ALMACEN							
04.01.01	SALIDAS							
04.01.01.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	Pto						4.00
	ALMACEN 1		2.00				2.00	
			2.00				2.00	
04.01.01.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	Pto						1.00
	ALMACEN 1		1.00				1.00	
04.01.01.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE	Pto						6.00
	ALMACEN 1		6.00				6.00	
04.01.02	CANALIZACIONES, TUBERIAS Y CIRCUITOS							
04.01.02.01	TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 3/4"	m						55.32
	TOMACORRIENTES							
	ALMACEN 1		1.00	31.72			31.72	
			6.00	0.40			2.40	
			1.00	1.20			1.20	
	PARA LLEGAR AL PUNTO DE ELECTRICIDAD		1.00	20.00			20.00	
04.01.02.02	TUBERIA CONDUIT DE 3/4 DE 3M.	m						16.06
	ALUMBRADO							
	ALMACEN 1		1.00	16.06			16.06	
04.01.02.03	CONDUCTOR DE COBRE, 2.5MM2+1X10mm2-N2XOH	m						142.76
			2.00	71.38			142.76	
04.01.02.04	CONDUCTOR DE COBRE, 1 x 6 mm2,-NH-90 (PARA TIERRA)	m						71.38
			1.00	71.38			71.38	
04.01.03	ARTEFACTOS DE ILUMINACION							
04.01.03.01	LUMINARIA DOWNLIGHT REDONDO DE PANEL LED 24W.	unid						4.00
			4.00				4.00	
04.01.03.02	TOMACORRIENTE DOBLE	unid						6.00
			6.00				6.00	
04.01.03.03	INTERRUPTOR DOBLE	unid						1.00
			1.00				1.00	
04.01.04	TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICA							
04.01.04.01	TABLERO DE DISTRIBUCION 8 POLOS (INCL. LLAVES TERMOMAGNETICA Y DIFERENCIAL)	glb						1.00
			1.00				1.00	
04.02	MODULO DE BIOCONTROLADORES Y ESTACIONAMIENTO							
04.02.01	CANALIZACIONES, TUBERIAS Y CIRCUITOS							
04.02.01.01	CONDUCTOR DE COBRE, 2.5MM2+1X10mm2-N2XOH	m						70.80
	TOMACORRIENTES		2.00	35.40			70.80	
04.02.02.01	CONDUCTOR DE COBRE, 1 x 6 mm2,-NH-90 (PARA TIERRA)	m						35.40
			1.00	35.40			35.40	
04.02.02	TABLERO DE DISTRIBUCION TRIFASICA Y ACCESORIOS							
04.02.02.01	SUMINSTRO E INSTALACION DE TABLERO Y ACCESORIO A TODO COSTO	Und.	1.00				1.00	1.00
	INTERRUPTOR MOLDEABLE TERMOMAGNETICA TRIFASICA DE 380V	Und.	3.00				3.00	3.00
	TABLERO DE DISTRIBUCION 60 POLOS (INCL.3 CIRC. LLAVES TERMOMAGNETICA Y DIFERENCIAL) SERIAN 3 CIRCUITOS TOMACORRIENTES, ALUMBRADOS	glb	1.00				1.00	1.00
	CONDUCTOR DE COBRE N2XOH, 25MM2, 0.6/1KV	m	3.00	35.00			105.00	105.00
	CONDUCTOR DE COBRE N2XOH, 25MM2, 0.6/1KV TIERRA	m	1.00	35.00			35.00	35.00
	MANGUITO DE EMPALME PARA CABLE DE 25MM2	Und.	8.00				8.00	8.00



RUTH EUDIS
CONZA HUACHO
 Ingeniera Civil
 CIP N° 373691



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

Dirección de Servicios
Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

4.0- PANEL FOTOGRÁFICO



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Instituto Nacional de Innovación Agraria

Dirección de Servicios Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

PANEL FOTOGRÁFICO



Av. La Molina 1981, La Molina
Central Telefónica: 240-2100
www.gob.pe/inia
www.gob.pe/midagri

Ruth

RUTH EUDIS
CONZA HUACHO
Ingeniera Civil
CIP N° 373691



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria

Dirección de Servicios
Estratégicos Agrarios



“Año de la esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

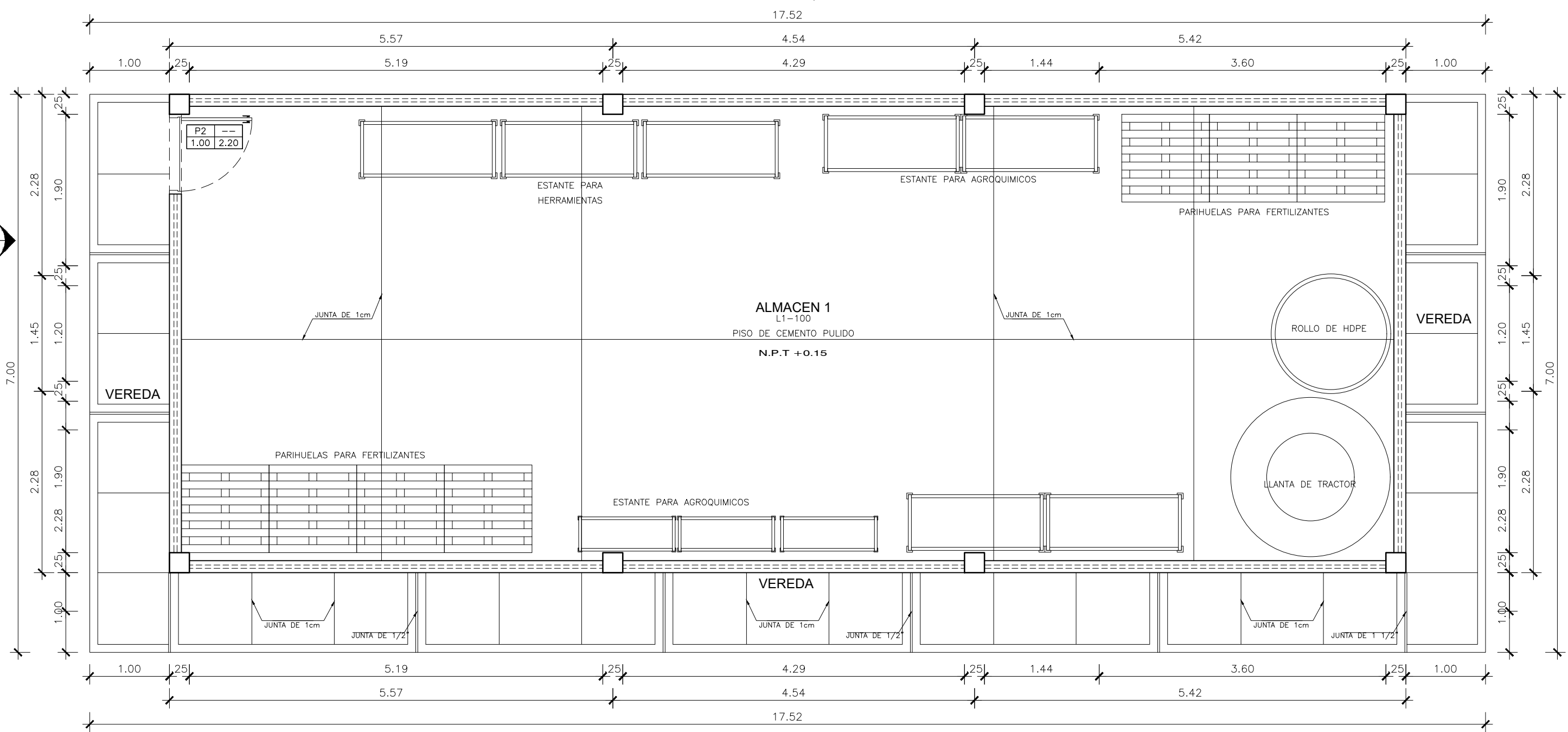
5.0- PLANOS

E-3

E-1

E-2

E-4



ALMACEN DE EQUIPOS
PRIMERA PLANTA
Esc. 1:50

Ruth
RUTH EUDIS
CONZA HUACHO
Ingeniera Civil
CIP N° 373691



PERÚ
Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



PLANO CLAVE:

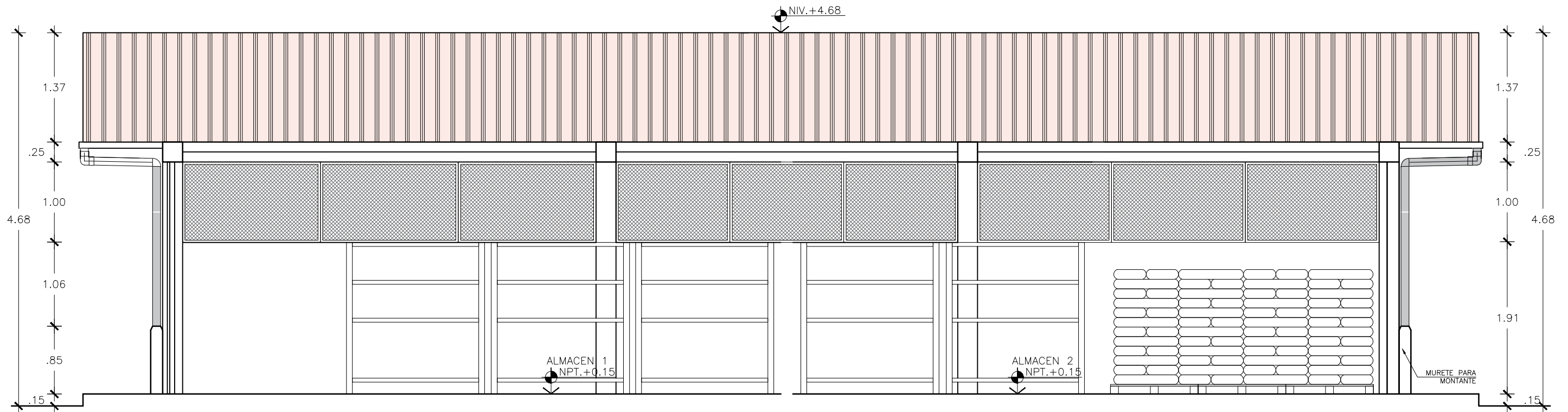
PROYECTO:
"ADECUACIÓN DEL ALMACEN PARA EQUIPOS DE CAMPO DEL CENTRO EXPERIMENTAL YANAYACU, JAEN, CAJAMARCA."

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA
LÁMINA:
PLANO DE DISTRIBUCIÓN

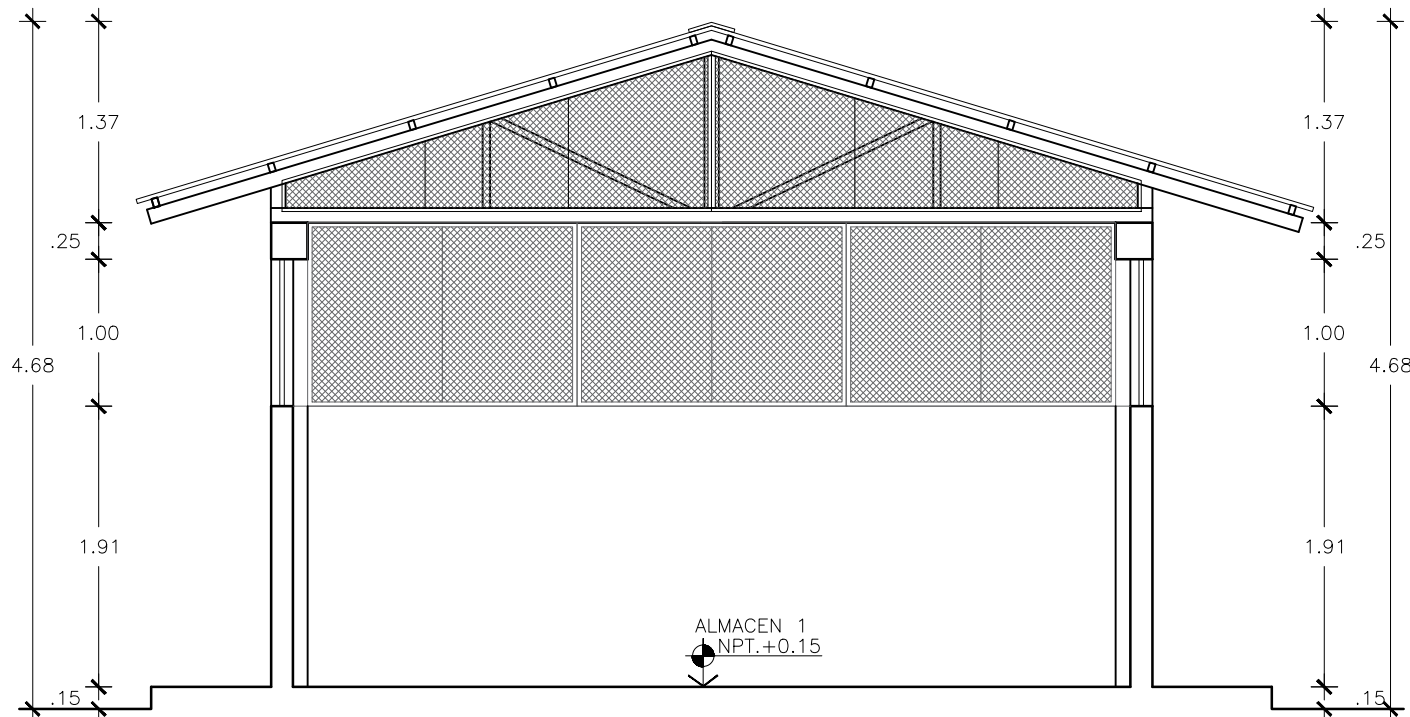
UBICACIÓN:
DISTRITO: JAEN
PROVINCIA: JAEN
DEPARTAMENTO: CAJAMARCA

ESC: 1/50
FECHA: FEBRERO - 2026

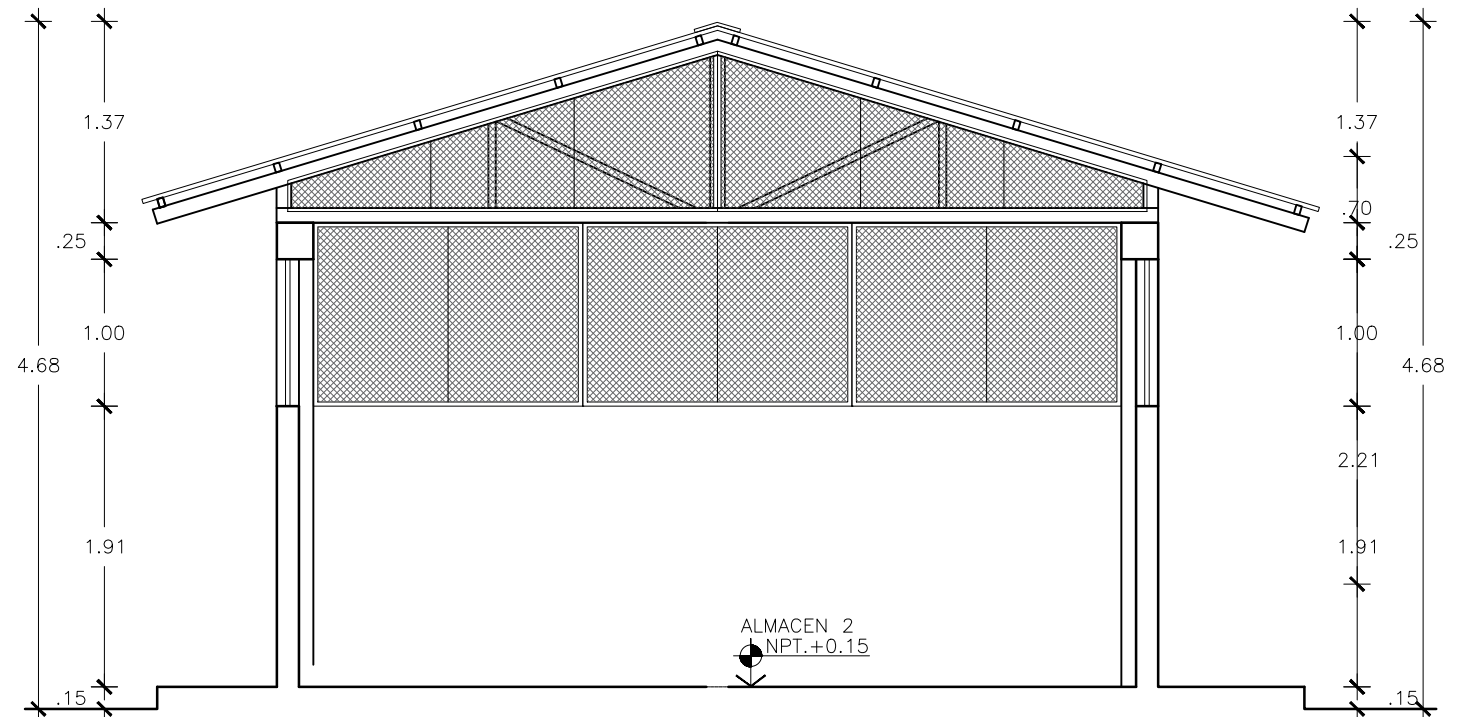
N° LÁMINA:
A-01



CORTE A-A
Esc. 1:50

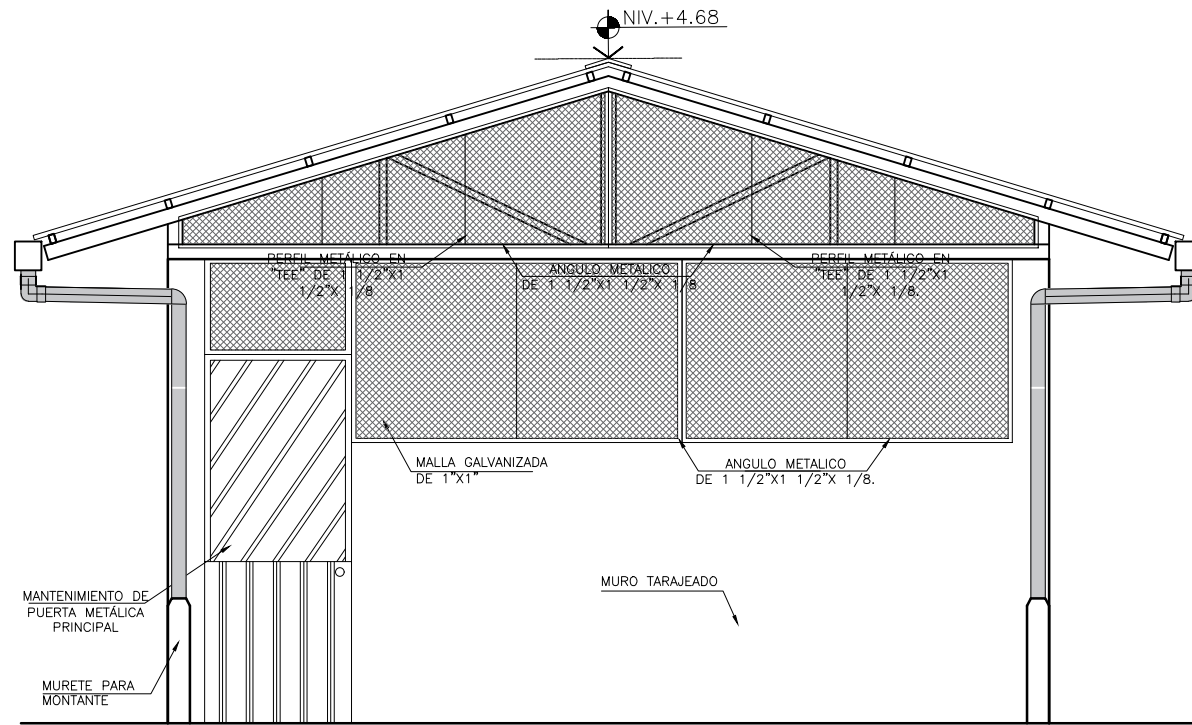


CORTE B-B
Esc. 1:50

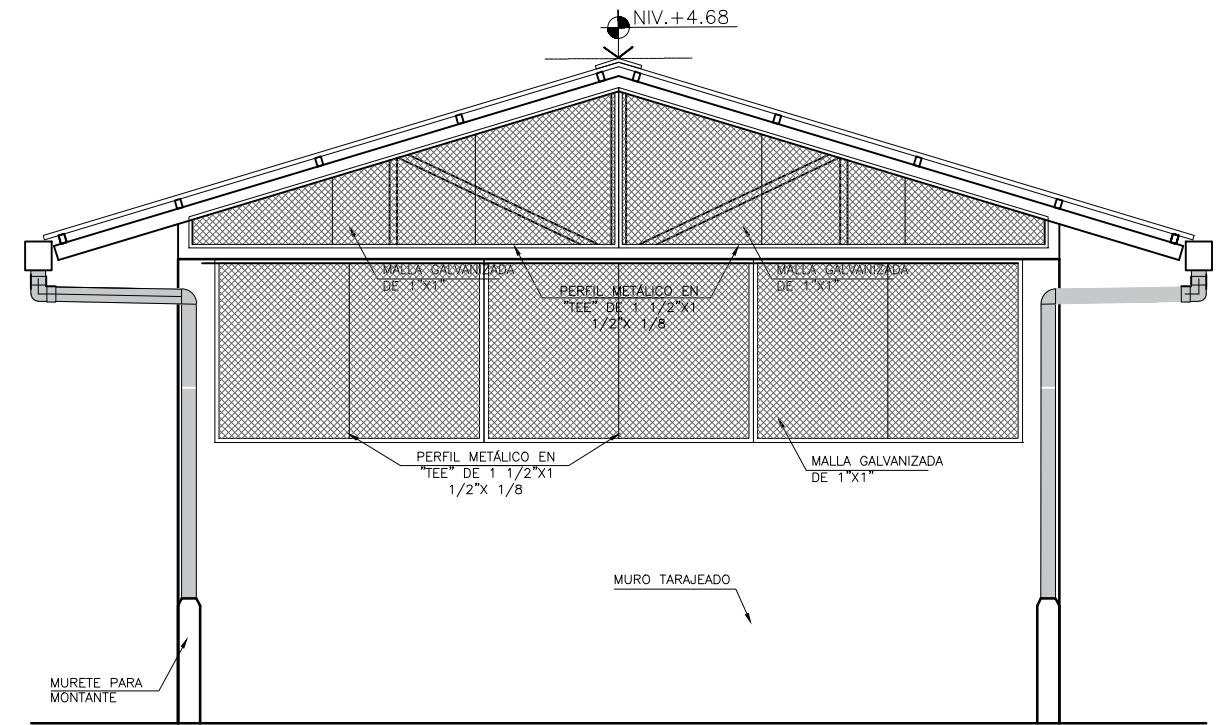


CORTE C-C
Esc. 1:50

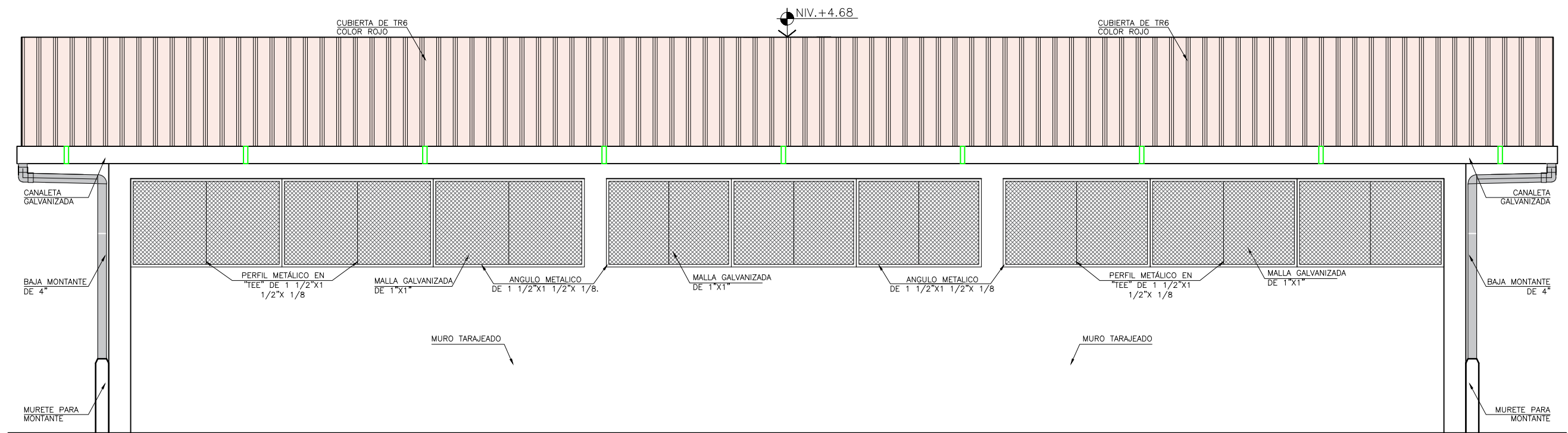
Ruth
RUTH EUDIS
CONZA HUACHO
Ingeniera Civil
CIP N° 373691



ELEVACIÓN 1
Esc. 1:50

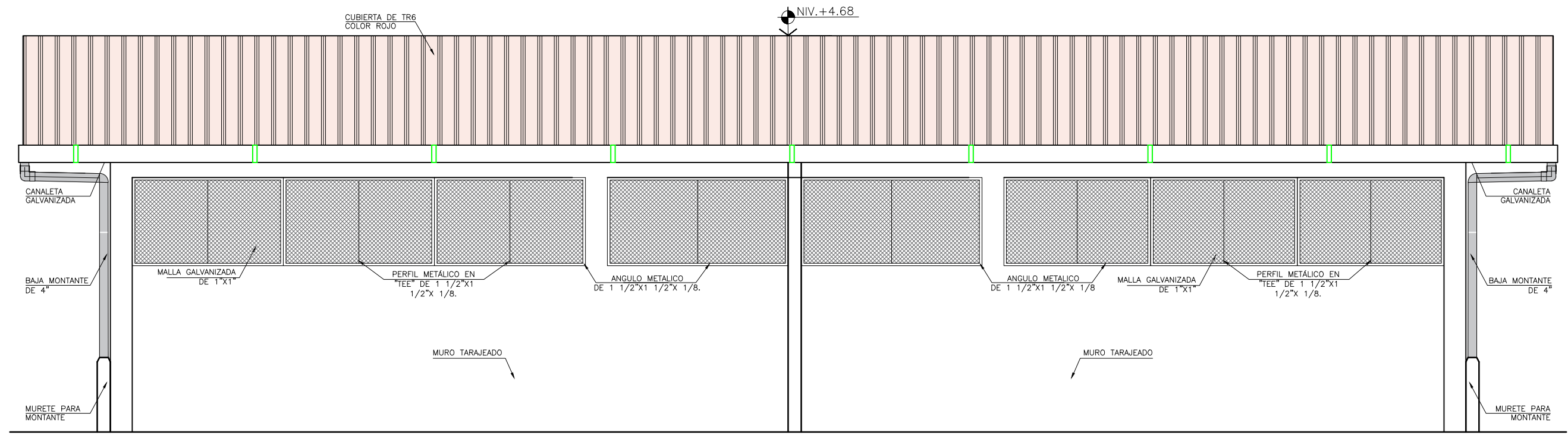


ELEVACIÓN 2
Esc. 1:50

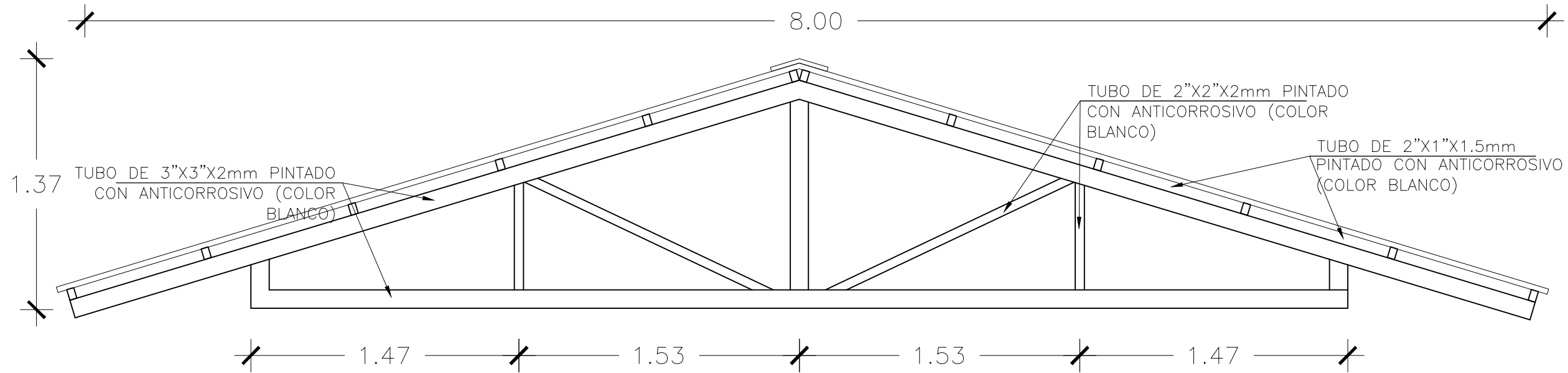


ELEVACIÓN 3
Esc. 1:50

Ruth
RUTH EÚDIS
CONZA HUACHO
Ingeniera Civil
CIP N° 373691

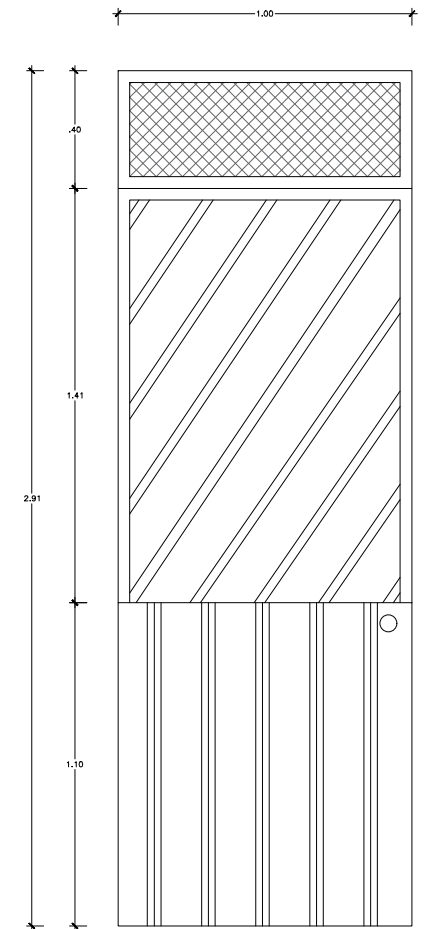


ELEVACIÓN 4
Esc. 1:50

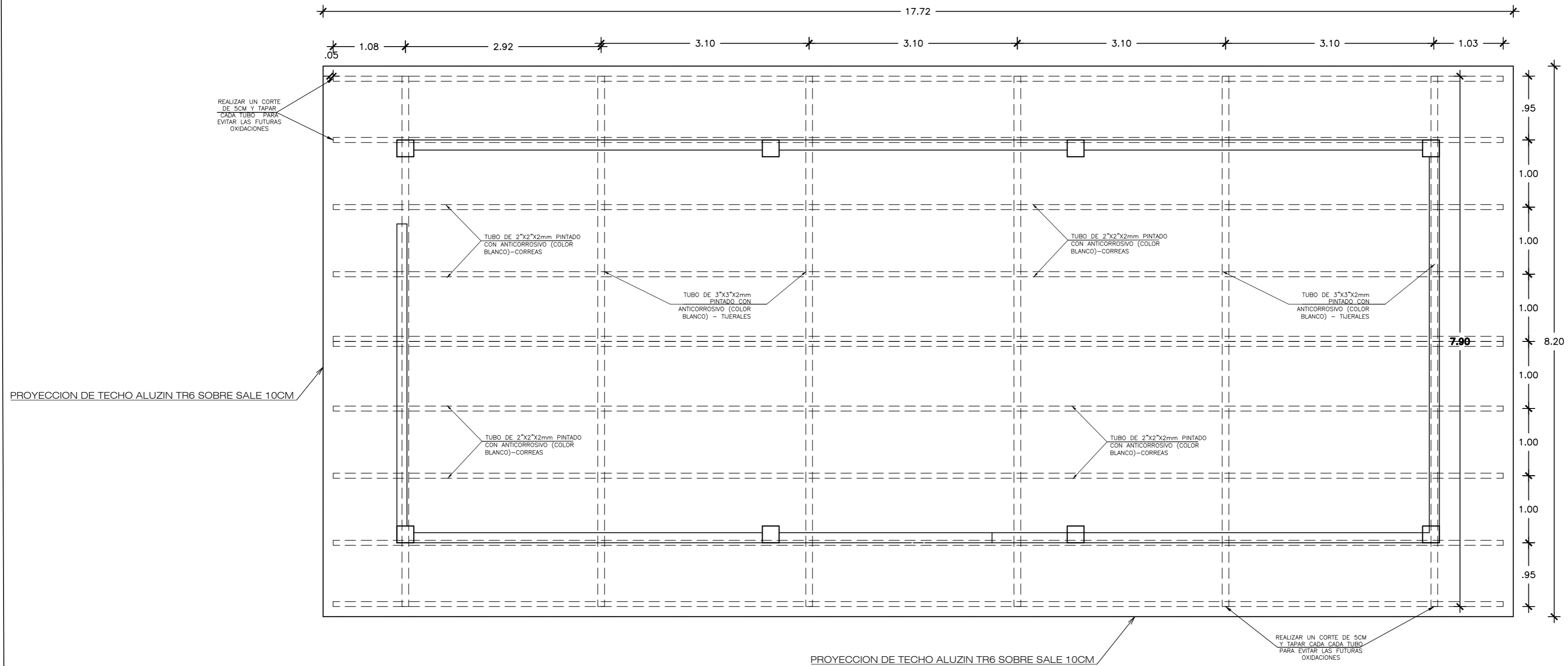


DET. CERCHA
Esc. 1:25

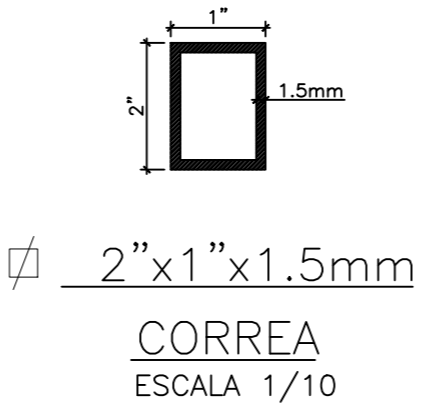
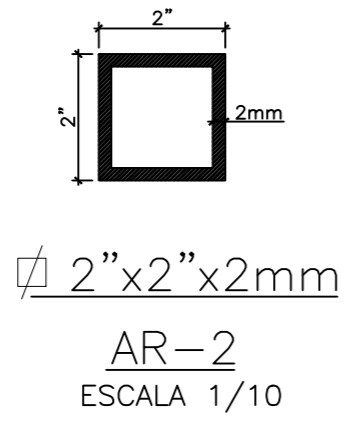
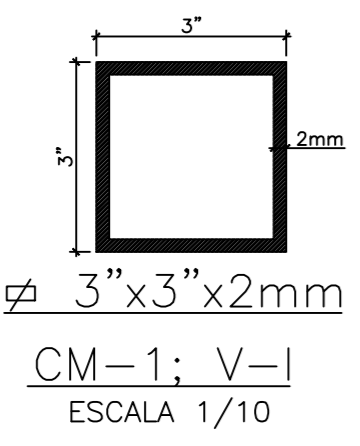
Ruth
RUTH EUDIS
CONZA HUACHO
Ingeniera Civil
CIP N° 373691



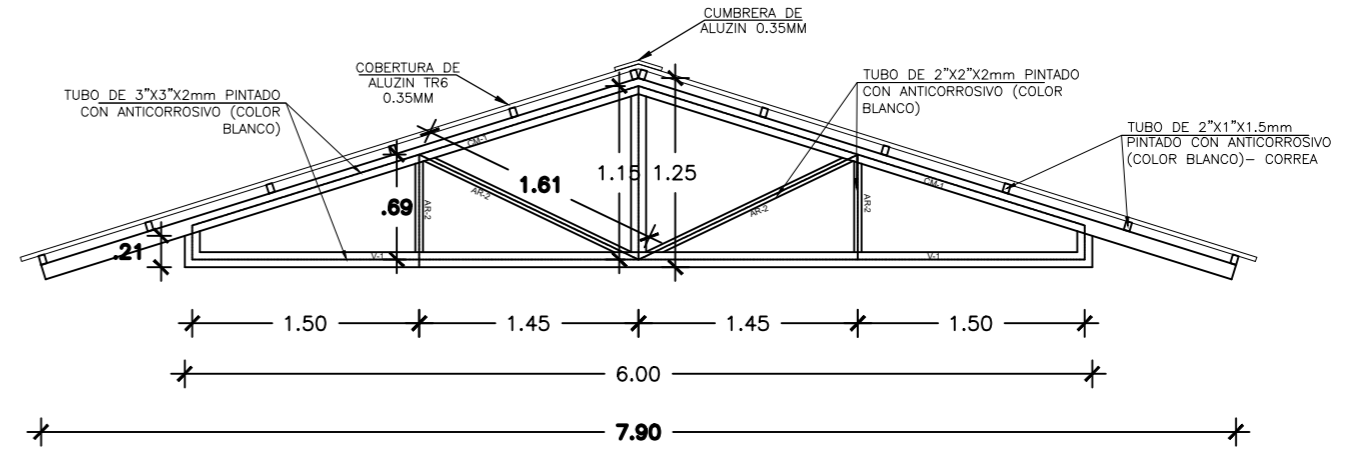
PUERTA 1
Esc. 1:25



ALMACEN GENERAL- ESTRUCTURAS TIJERALES
PRIMERA PLANTA
Esc. 1:50



Ruff
RUTH EUDIS
CONZA HUACHO
Ingeniera Civil
CIP N° 373691



DET. CERCHA- CON RECORTE DE 5CM
Esc. 1:25



PROYECTO
ADECUACION DEL ALMACEN PARA EQUIPOS DE CAMPO - CE YANAYACU

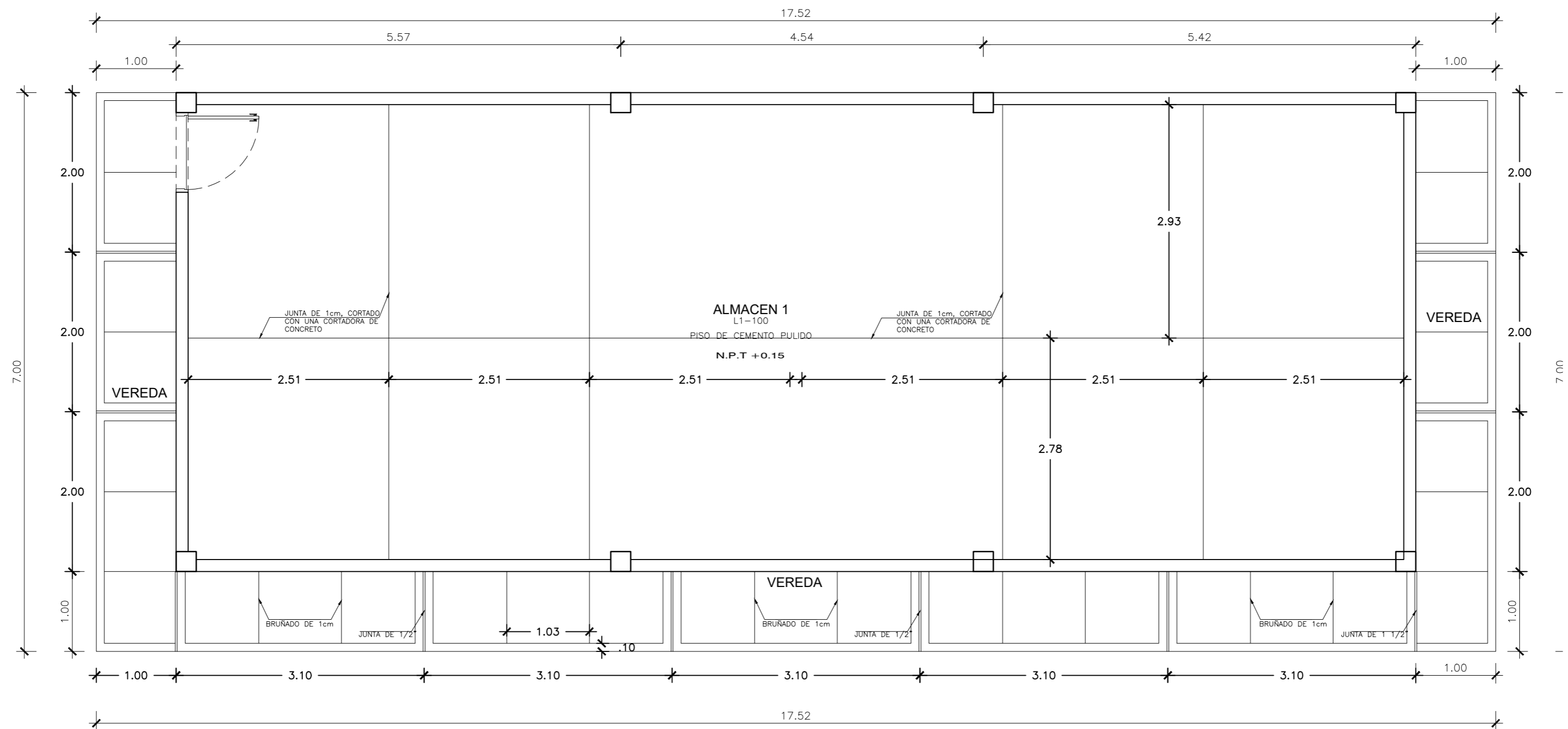
PROYECTISTA
INIA

CONTENIDO
PLANO DE ESTRUCTURAS METALICAS

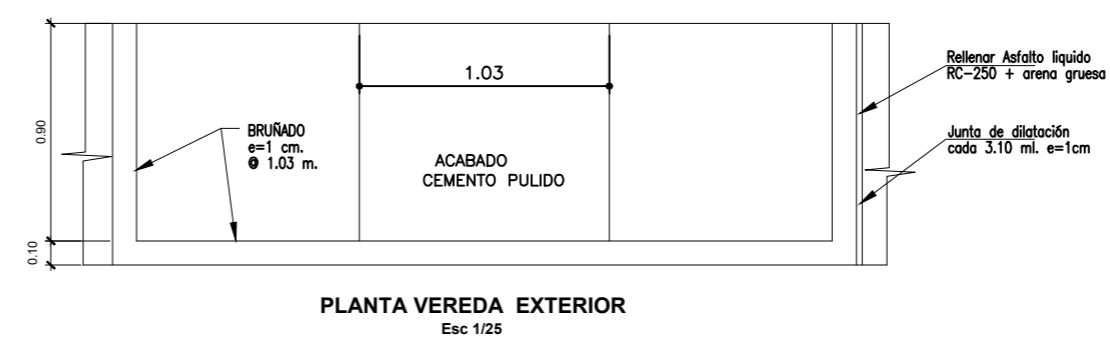
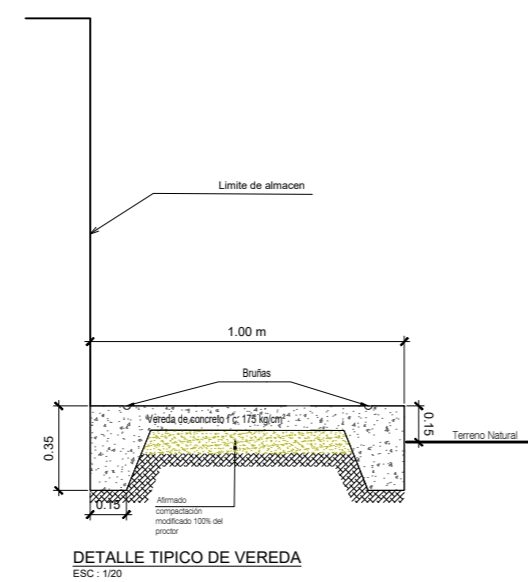
ESCALA
INDICADA

FECHA
28/01/2026

LÁMINA
E-01



PISOS Y VEREDAS
PRIMERA PLANTA
Esc. 1:50



Ruth
RUTH EUDIS
CONZA HUACHO
Ingeniera Civil
CIP N° 373681



inia
Instituto Nacional de Innovación Agraria
JEFE DEL INIA:
Ing. M. Sc. JORGEJUAN GANOZA RONCAL
JEFE DEL EQUIPO TÉCNICO:
Ing. M.Sc. JUANCARLOS ALEJANDRO CRUZ LUIS

PROYECTO
ADECUACION DEL ALMACEN PARA EQUIPOS DE CAMPO - CE YANAYACU

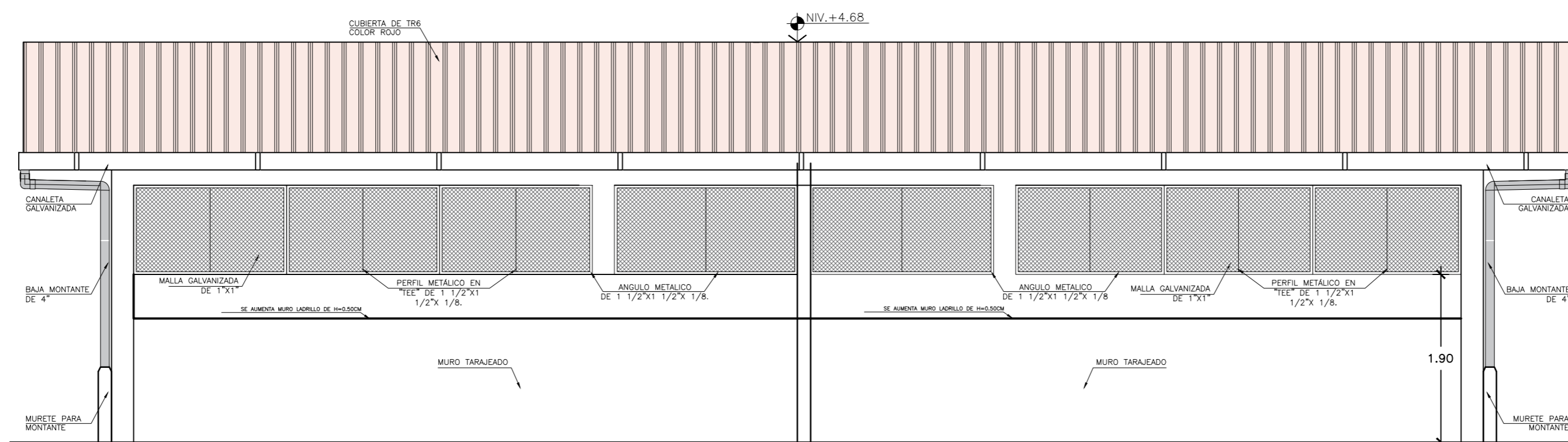
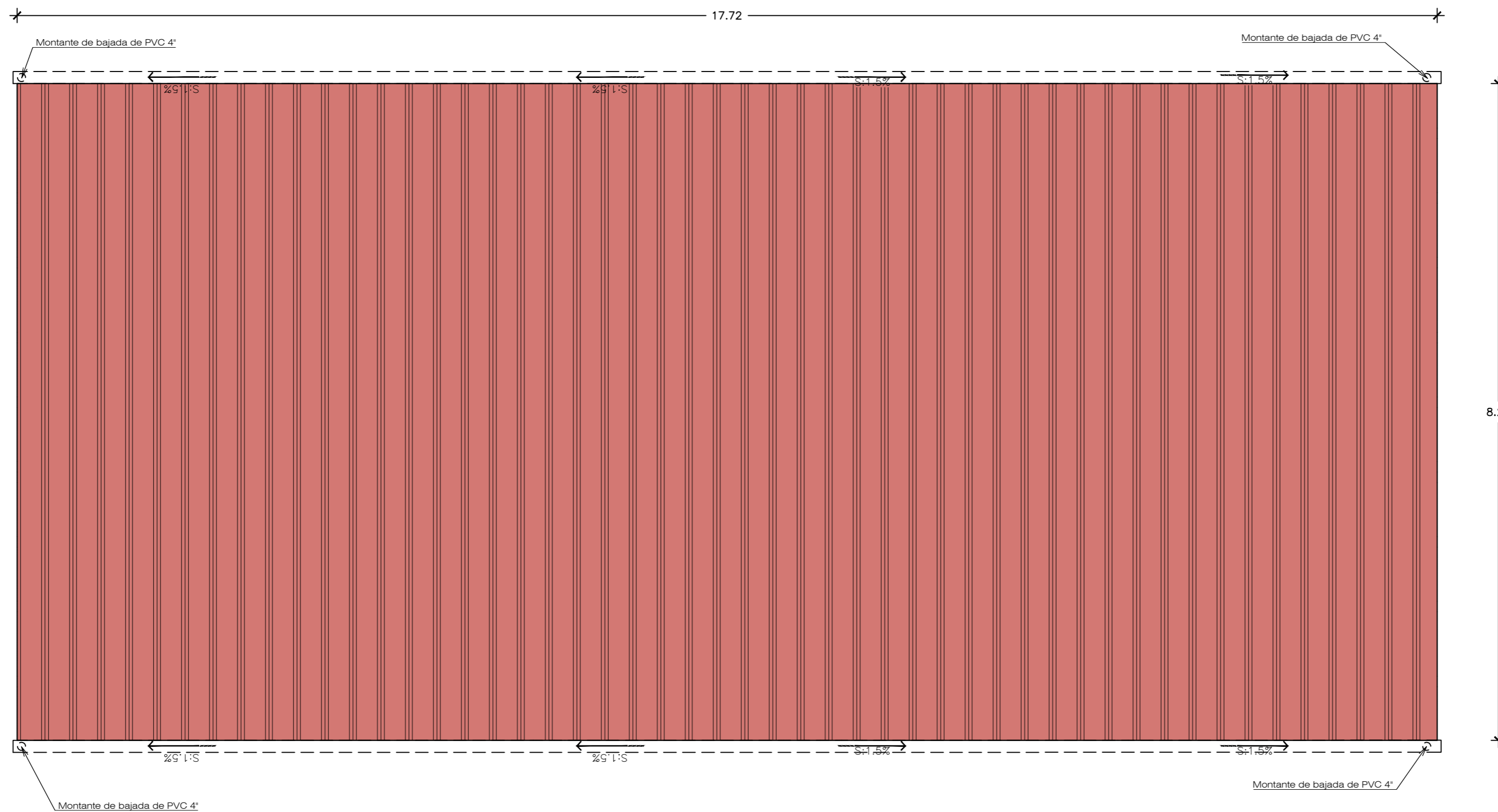
PROYECTISTA
INIA

CONTENIDO
PLANO DE ESTRUCTURAS PISOS Y VEREDAS

ESCALA
INDICADA

FECHA
28/01/2026

LÁMINA
E-02



ELEVACIÓN 4
Esc. 1:50

Ruth
RUTH EUDIS
CONZA HUACHO
Ingeniera Civil
CIP N° 373691



PROYECTO
ADECUACION DEL ALMACEN PARA EQUIPOS DE CAMPO - CE YANAYACU

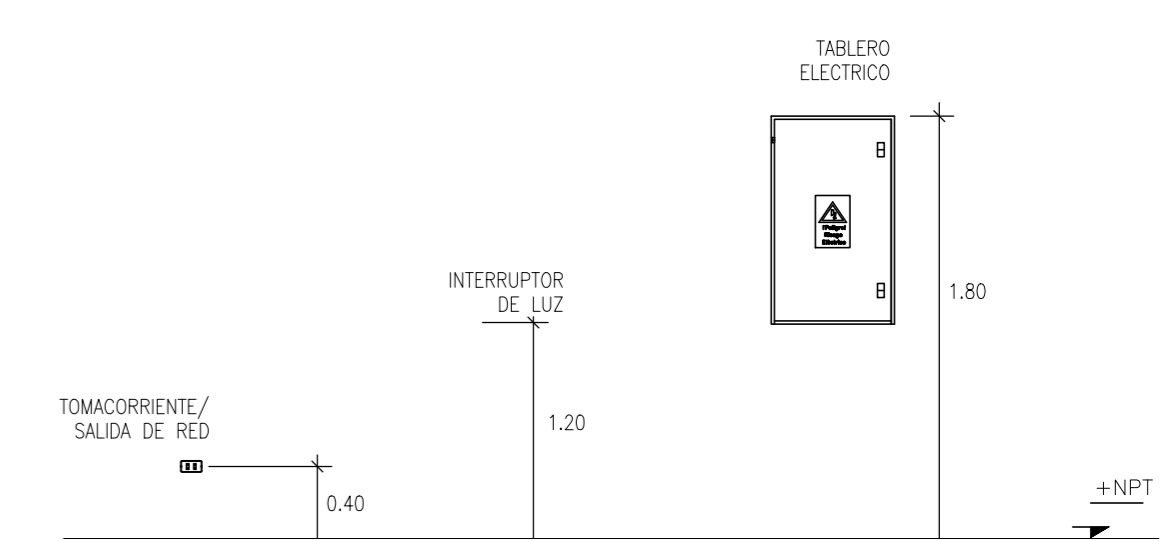
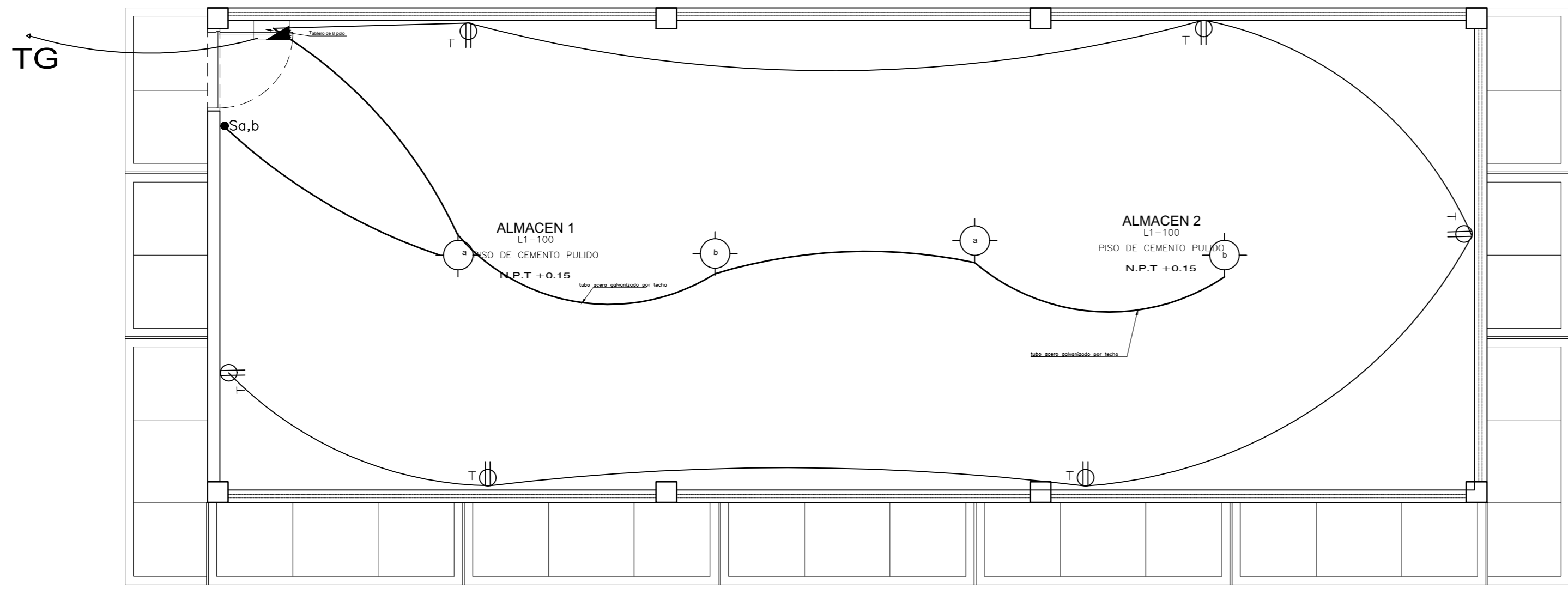
PROYECTISTA
INIA

CONTENIDO
PLANO DE ESTRUCTURAS TECHO

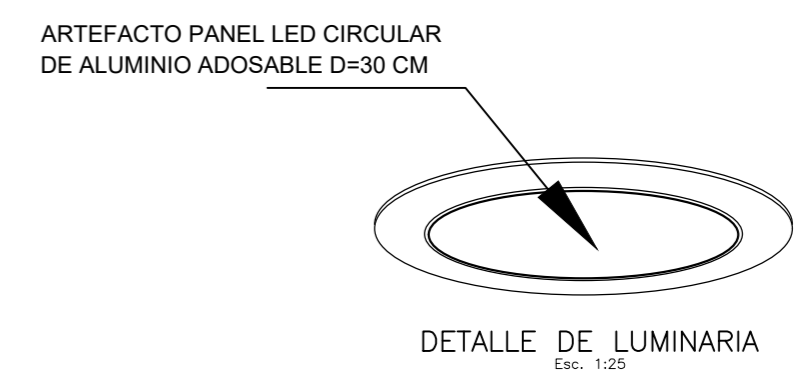
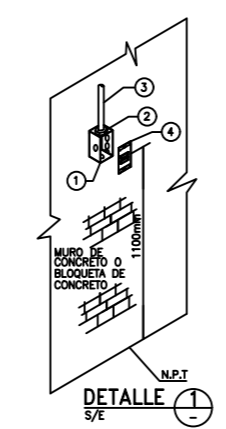
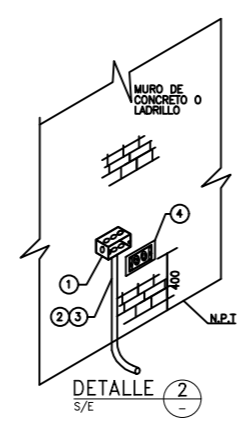
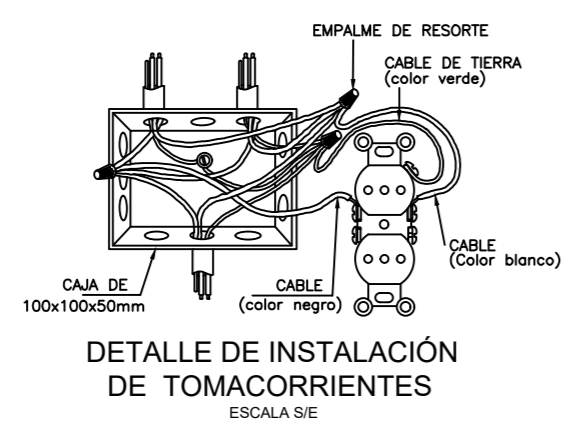
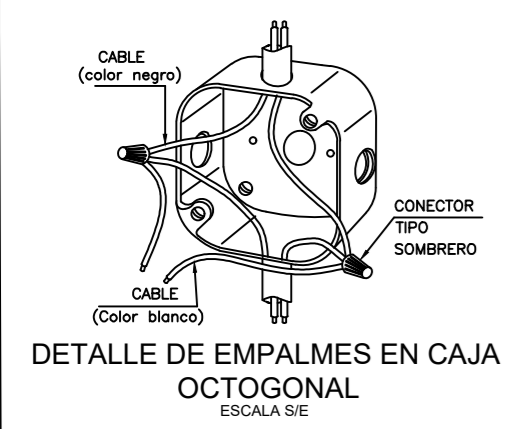
ESCALA
INDICADA

FECHA
28/01/2026

LÁMINA
E-03



ALMACEN GENERAL- INSTALACIONES ELECTRICAS
PRIMERA PLANTA
Esc. 1:50



LEYENDA GENERAL		
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (mm.) ALTURAS (S.N.P.T. (EJE))
	TUBERIA EMPOTRADA EN PARED O TECHO	
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO	
	LUMINARIA HERMETICA DE 48W COLGADAS	
	LUMINARIA DOWNLIGHT CIRCULAR DE 18W PARA ADOSAR	OCT. 4" C.R.
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL	OCT. 4" C.R.
	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE, INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE, INTERRUPTOR COMUTADOR DOBLE	100x50x50mm 1.25
	SALIDA DE FUERZA	
	TOMACORRIENTE DOBLE C/ TOMA A TIERRA	100x50x50mm 2.20, 0.40 respect.
	NUMERO DE CABLES POR DUCTO	
	CAJA DE PISO	325x242mm PISO
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	---
	TABLERO GENERAL	METALICO 1.80
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO PARA ALIMENTADORES	
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	

ITEM	DESCRIPCION	TAMANO	CANTIDAD
1	CAJA RECTANGULAR W/NO 1'0"	100x50x50mm	1
2	CONECTOR PVC-P	25mm#	1
3	TUBERIA PVC-P	25mm# (*)	1
4	TOMACORRIENTE SEGUN DESCRIPCION EN LEYENDA DE PLANOS DE DISTRIBUCION DE TOMACORRIENTES.	---	1

(*) SEGUN PLANO DE DISTRIBUCION

ITEM	DESCRIPCION	TAMANO	CANTIDAD
1	CAJA RECTANGULAR W/NO 1'0"	100x50x50mm	1
2	CONECTOR PVC-P	25mm#	1
3	TUBERIA PVC-P Y PARA TECHOS TUBERIA CORRUGADA	25mm# (*)	1
4	INTERRUPTOR UNIPOLAR 1.2 O 3 GOLPES, 250V, 10A, SERIE DOMINO AVANT DE BITICINO O SIMILAR	---	1

(*) SEGUN PLANO DE DISTRIBUCION

Ruth
RUTH EUDIS
CONZA HUACHO
Ingeniera Civil
CIP Nº 373691



PROYECTO
ADECUACION DEL ALMACEN PARA EQUIPOS DE CAMPO - CE YANAYACU

PROYECTISTA
INIA

CONTENIDO
PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS

ESCALA INDICADA

FECHA
28/01/2026

LÁMINA
IE-01

