



Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

TERMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES EXTERIORES: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL GENÉTICO EN LA EEA ILLPA - PUNO

1. ÁREA QUE REALIZA EL REQUERIMIENTO

Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico / Unidad Ejecutora de Inversiones / Proyecto de Inversión (PI) con CUI N° 2491159 “Mejoramiento de los servicios de investigación y transferencia de tecnología en ganadería altoandina en 33 distritos de los departamentos de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Junín, Moquegua, Pasco, Puno y Tacna”

2. OBJETO DE LA CONTRATACION

El presente tiene como objetivo contratar el servicio de Implementación de áreas verdes exteriores: laboratorio de investigación y reproducción de material genético en la EEA Illpa - Puno, en el marco del Proyecto de Inversión (PI) “Mejoramiento de los servicios de investigación y transferencia de tecnología en ganadería altoandina en 33 distritos de los departamentos de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Junín, Moquegua, Pasco, Puno y Tacna con CUI N° 2491159.

Órgano y/o Unidad Orgánica:	Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico
Actividad del POI:	Infraestructura para la investigación y transferencia de tecnología en ganadería andina mixta en la región Puno C1 - CUI 2491159
Denominación de la Contratación	Servicio de implementación de áreas verdes exteriores: laboratorio de investigación y reproducción de material genético en la EEA Illpa – Puno.
Meta	083

3. FINALIDAD PÚBLICA

Fortalecer la prestación de servicios en ganadería altoandina mediante el Laboratorio de Investigación y Reproducción de Material Genético de la EEA Illpa – Puno, que contempla la implementación de áreas verdes orientada a mejorar la calidad ambiental, reducir la contaminación y ofrecer habitas más sostenibles para el personal y usuarios, en el marco de la funciones y competencias de la entidad.

4. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio por contratar contempla la ejecución integral de las siguientes partidas, de acuerdo con las especificaciones técnicas y metrados establecidos.

- Grass Natural de la Zona
Descripción: Suministro e instalación de césped natural nativo, adaptado a las condiciones climáticas del altiplano, destinado a la cobertura vegetal de áreas exteriores del laboratorio.
Unidad: m²
Metrado: 1,071.95 m²
- Tierra Preparada para Jardinería
Descripción: Suministro, transporte y colocación de tierra negra seleccionada para jardinería, conformando una capa uniforme de 0.20 m de espesor en las áreas delimitadas por sardineles.
Unidad: m³
Metrado: 214.39 m³

Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

- Concreto en Sardinel de Jardines $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$
Descripción: Los sardineles de concreto con una altura total de 0.40 m (0.20 m enterrado y 0.20 m visible), con acabado frotachado y cantos boleados, destinados a delimitar y confinar las áreas verdes.
Unidad: m^3
Metrado: 16.93 m^3
- Encofrado y Desencofrado de Sardineles
Descripción: Colocación y retiro de encofrados para la correcta ejecución de los sardineles de concreto.
Unidad: m^2
Metrado: 141.09 m^2
- Block Grass de Concreto
Descripción: Instalación de bloques de concreto tipo “block grass” en áreas específicas, permitiendo superficies semipermeables que combinan resistencia estructural y cobertura vegetal.
Unidad: m^2
Metrado: 60.00 m^2
- Cerco Vivo
Descripción: Plantación de arbustos perimetrales para la conformación de cercos vivos, que funcionen como elementos de protección ambiental, paisajismo y delimitación visual.
Unidad: m
Metrado: 225.73 m
- Punto de Agua para Riego
Descripción: Instalación de infraestructura sanitaria básica para habilitar un punto de agua destinado exclusivamente al riego y mantenimiento de las áreas verdes.
Unidad: Global
Metrado: 1.00 Glb



Figura 1. Vista superior esquemática de la distribución propuesta para la implementación de áreas verdes exteriores laboratorio de investigación y reproducción de material genético – EEA Illpa, Puno.

Descripción de partidas



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

DESCRIPCION	UND	METRADO
SERVICIOS EXTERIORES		
GRASS NATURAL DE LA ZONA	M2	1,071.95
TIERRA PREPARADA PARA JARDINERÍA	M3	214.39
SARDINELES DE CONCRETO Y OTROS		
CONCRETO EN SARDINEL JARDINES F'C= 175 KG/CM	M3	16.93
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SARDINEL JARDINE	M2	141.09
BLOCK GRASS DE CONCRETO	M2	60.00
CERCO VIVO	M	225.73
AGUA PARA RIEGO		
PUNTO DE AGUA PARA RIEGO	GLB	1.00
DRENAJE DE JARDINES		
TUBERIA PVC LIVIANO 4"	M	5.85
GRAVA PARA FILTRO DE DRENAJE	M3	1.25

El servicio es a todo costo y debe estar acorde a las características técnicas contenidas en la ficha técnica adjunta (Anexo 01), con las siguientes metas físicas establecida.

Nota: El valor de la oferta debe incluir el IGV, tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, seguridad en el trabajo, impuestos, pólizas, los costos laborales conforme a la legislación vigente beneficios sociales; así como todo aquello que sea necesario para la correcta ejecución del servicio materia de la presente

5. PERFIL DEL POSTOR

- **Capacidad legal**

- Contar con Registro Nacional de Proveedores – RNP en el rubro de Servicios.
- No estar inhabilitado para contratar con el estado.
- Contar con RUC - vigente

- **Capacidad Técnica**

- No corresponde

- **Experiencia:**

- Debe contar con experiencia en servicios afines a implementación de áreas verdes, jardines, sardineles, parques, plazas y/o servicios en general (trabajos civiles) en entidades públicas o privadas, mínimo de 01 vez el valor referencial de la contratación.

6. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

La ejecución del servicio será en las instalaciones de la Estación Experimental Agraria EEA Illpa, ubicada en la región Puno – Distrito de Paucarcolla – Perú

El Plazo de ejecución del servicio será hasta treinta (30) días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato o notificada la orden de servicio.

7. ENTREGABLE

Entregable (Detallado)	Plazos de Entrega
Informe del cumplimiento del servicio realizado según descripción de los documentos técnicos adjuntos, según las partidas descritas en el ítem 4	Hasta los 30 días calendario, contados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio. Para solicitar el pago correspondiente, debe adjuntar el acta de recepción firmada por el coordinador regional.



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

El entregable es presentado por el contratista a través de la Mesa de Partes virtual del Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA: <https://app.inia.gob.pe/mesadepartes/login>; salvo que por su naturaleza se requiera ser presentados físicamente, este será a través de la Ventanilla presencial ubicado en Av. La Molina N° 1981 – La Molina – Lima, en los horarios de atención.

8. ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

"EL PROVEEDOR se compromete a mantener en estricta reserva y absoluta confidencialidad toda la información, datos, documentación técnica, metodologías, hallazgos o resultados a los que tenga acceso o que se generen con motivo de la ejecución del servicio. Queda expresamente prohibido revelar, divulgar, ceder o comunicar dicha información a terceros, ya sea de forma parcial o total, sin la autorización previa y por escrito del INIA. Esta obligación de confidencialidad se mantiene vigente durante el periodo de prestación del servicio y de manera indefinida tras su culminación. El incumplimiento de esta disposición facultará al INIA a resolver el contrato de pleno derecho, sin perjuicio de las acciones legales, civiles y penales que correspondan por los daños y perjuicios ocasionados."

9. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

La conformidad del servicio será emitida por la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, en calidad de responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones, junto con el coordinador del Proyecto de Inversión (PI), con el visto bueno (V°B°) del Supervisor, y del coordinador regional, previo informe del cumplimiento de actividades del especialista en proyectos de infraestructura (o quien hagan sus veces) del área usuaria del proyecto, quienes comprobarán el cumplimiento del servicio realizado dentro de un plazo que no excederá los siete (07) días calendario, previa recepción del informe del servicio emitido por el proveedor. Asimismo, estarán a cargo de la coordinación general y de la implementación de las medidas de control correspondientes.

10. FORMA DE PAGO Y PENALIDAD

El pago se efectuará, después de la entrega del servicio y otorgada la conformidad en una sola armada, y se realizará de acuerdo con el monto de la propuesta económica del postor adjudicado, dentro del plazo de diez (10) días hábiles de otorgada la conformidad de la prestación.

Para efectos del pago de la prestación ejecutada por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe de conformidad de la prestación
- Informe de recepción emitida por el coordinador regional del PI CUI 2491159
- Conformidad del servicio (Anexo 10), debidamente firmado.
- Comprobante de pago.

PENALIDADES (Artículo 120 del Reglamento)

Penalidades por mora

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le 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 con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo}}$$

Dónde:

F tiene los siguientes valores: Para bienes y servicios: F = 0.40

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente



Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

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.

Cuando llegue a cubrir el monto de la penalidad, el Instituto Nacional de Innovación Agraria – INIA podrá resolver el contrato parcial o totalmente por incumplimiento mediante la remisión de Carta Simple.

OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con el artículo 111 del Reglamento, se pueden establecer otras penalidades, distintas al retraso o mora, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación, en tal sentido, en este tipo de penalidades se deben incluir las siguientes:

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	CALIDAD DE LOS MATERIALES Cuando el contratista no realiza los trabajos con materiales de calidad tal como se detalla las especificaciones técnicas de la ficha técnica.	0.5 UIT. Por cada incidencia	Según informe del Coordinador Regional.
2	Cuando el contratista subcontrata sin autorización de la Entidad.	0.5 UIT. Por cada incidencia	Según Informe del Coordinador Regional.

11. GARANTIAS

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

12. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

13. RESOLUCION CONTRACTUAL

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.

14. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN Y SOBORNO

A la suscripción del contrato o de la formalización de la Orden, el Contratista declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal,



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

de manera directa o indirecta, al (los) evaluador (es) del proceso de contratación o cualquier servidor de EL INIA.

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 EL INIA.

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 conlleva a 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.

15. CLAUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN 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.

16. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, la cual se regula conforme lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley de Contrataciones públicas.

17. GESTION DE RIESGOS

En concordancia con lo establecido en el artículo 25 de la Ley N.º 32069 y su reglamento, la presente contratación incorpora el enfoque de gestión de riesgos como un proceso dinámico, transversal y preventivo que acompaña todas las etapas de la contratación pública.

Este proceso busca identificar, analizar, valorar, gestionar, controlar y monitorear los riesgos que pudieran afectar la contratación, con el propósito de disminuir la probabilidad de ocurrencia de eventos negativos y aumentar el impacto de aquellos positivos, salvaguardando así la finalidad pública del proyecto de inversión.



Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

A continuación, se detallan los riesgos relevantes asociados a esta contratación, así como las medidas preventivas y correctivas para su mitigación:

Riesgo Identificado	Medidas de Mitigación
Accidentes laborales durante la ejecución del servicio.	Uso obligatorio de Equipos de Protección Personal (EPP), supervisión técnica permanente y cumplimiento estricto de normas de seguridad ocupacional.
Daños a la infraestructura existente durante el desarrollo de los trabajos.	Ejecución cuidadosa por personal calificado, verificación previa de condiciones y supervisión directa del responsable proveedor de los servicios.
Retrasos en la ejecución del servicio.	Seguimiento permanente al cronograma, reuniones de coordinación y aplicación de penalidades por mora según normativa si corresponde.
Incumplimiento de especificaciones técnicas o empleo de materiales no conformes.	Inspecciones periódicas, verificación de calidad de materiales y observación inmediata ante desviaciones.

	Firmado digitalmente por: CRUZ GONGORA WILDER FIR 09833878 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 02/03/2026 08:33:14-0500
Elaborado por	

	Firmado digitalmente por: ASECIO DIAZ Fausto Wilfredo FAU 20131365994 soft Motivo: En señal de conformidad Fecha: 02/03/2026 09:27:23-0500
Aprobado por / Director General de Oficina / Dirección	



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA

FICHA TÉCNICA

SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES EXTERIORES
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL
GENÉTICO – EEA ILLPA, PUNO



EEA ILLPA - PUNO

ENERO 2026

MEMORIA DESCRIPTIVA

SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES EXTERIORES LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL GENÉTICO – EEA ILLPA, PUNO



Ley Yessica Arrasquetneq
C.A.P. 18085
ARQUITECTA

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. NOMBRE DEL PROYECTO

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN GANADERIA ALTO ANDINA EN 33 DISTRITOS DE LOS DEPARTAMENTOS DE APURIMAC, AREQUIPA, AYACUCHO, CUSCO, HUANCVELICA, JUNIN, MOQUEGUA, PASCO, PUNO Y TACNA. DISTRITO DE TODOS - PROVINCIA DE TODOS - DEPARTAMENTO DE MUL.DEP”- CUI No.2491159.

2. META

SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES EXTERIORES
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL
GENÉTICO – EEA ILLPA, PUNO

3. ANTECEDENTES

El Laboratorio de Investigación y Reproducción de Material Genético de la Estación Experimental Agraria Illpa – Puno forma parte del Proyecto de Inversión denominado: **“Mejoramiento de los servicios de investigación y transferencia de tecnología en ganadería altoandina en 33 distritos de los departamentos de Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Junín, Moquegua, Pasco, Puno y Tacna”**, con CUI N.º **2491159**, cuyo objetivo es fortalecer la investigación científica, la innovación tecnológica y la transferencia de conocimientos en el ámbito de la ganadería altoandina. La infraestructura física del laboratorio fue culminada en el año 2024; para su puesta en funcionamiento es indispensable contar con una adecuada implementación de las áreas exteriores, a fin de mejorar la calidad ambiental, reducir la contaminación y ofrecer hábitats más sostenibles.

Las condiciones climáticas propias de la zona altoandina, caracterizadas por frecuentes precipitaciones pluviales, intensifican la problemática existente, ya que el terreno natural sin tratamiento se vuelve fangoso e intransitable. Asimismo, la carencia de áreas verdes consolidadas y de superficies permeables controladas contribuye a la acumulación de agua superficial, generando deterioro progresivo del suelo, afectación del entorno inmediato de la edificación y limitaciones para el tránsito seguro del personal y visitantes.

En este contexto, se hace necesaria la ejecución del Servicio de Implementación de Áreas Verdes Exteriores, con la finalidad de acondicionar técnica y paisajísticamente el entorno del laboratorio, contribuyendo a su adecuada operatividad, sostenibilidad ambiental y mejora de las condiciones físicas del área de influencia.

4. OBJETIVO DEL SERVICIO

4.1 Objetivo General

Implementar infraestructura verde exterior en el entorno del Laboratorio de Investigación y Reproducción de Material Genético de la EEA Illpa – Puno, orientada a mejorar la calidad ambiental, reducir la contaminación y ofrecer hábitats más sostenibles. Este objetivo se logrará mediante el acondicionamiento de jardineras con tierra negra, la instalación de Grass natural y cercos vivos, así como la implementación de sardineles de concreto para la delimitación de áreas verdes. Asimismo, se intervendrá el área de estacionamiento con pavimentos permeables (block Grass) y se habilitará un punto de agua para riego, garantizando una integración funcional y ecológica con el entorno de investigación científica.

4.2 Objetivos Específicos

- Mejorar la calidad ambiental del entorno inmediato del laboratorio, contribuyendo a la generación de un microclima favorable.
- Delimitar y organizar físicamente las áreas verdes mediante sardineles de concreto, evitando la erosión del suelo y el deterioro del terreno.
- Implementar superficies vegetadas que favorezcan la infiltración de aguas pluviales y reduzcan la formación de áreas fangosas.
- Incorporar barreras vegetales (cerco vivo) que funcionen como filtros biológicos contra polvo y agentes contaminantes.
- Proveer la infraestructura básica para el mantenimiento permanente de las áreas verdes mediante la habilitación de un punto de agua para riego.



LEY YESAÑA ARQUITECTOS
C.A.P. 19905
ARQUITECTA

5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El servicio de implementación de áreas verdes exteriores se ejecutará en las instalaciones del Laboratorio de Investigación y Reproducción de Material Genético, ubicado en la Estación Experimental Agraria (EEA) Illpa, perteneciente al Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA).

La localización geográfica del proyecto es la siguiente:

- **Departamento:** Puno
- **Provincia:** Puno
- **Distrito:** Paucarcolla
- **Lugar:** Estación Experimental Agraria (EEA) Illpa – Puno
- **Coordenadas Geográficas:** 15°41'10.75" S, 70°04'40.33" O

El área de intervención corresponde a los espacios exteriores adyacentes al nuevo laboratorio, destinados a la implementación de infraestructura verde, tales como jardineras, áreas de grass natural, cerco vivo, superficies con block grass y la habilitación de un punto de agua para riego. Estas áreas se encuentran dentro del perímetro institucional de la EEA Illpa y forman parte integral del entorno inmediato de la edificación principal.



6. ALCANCES DEL SERVICIO

El servicio comprende la ejecución integral de las siguientes partidas, de acuerdo con las especificaciones técnicas y metrados establecidos:

6.1 Grass Natural de la Zona

- **Descripción:** Suministro e instalación de césped natural nativo, adaptado a las condiciones climáticas del altiplano, destinado a la cobertura vegetal de áreas exteriores del laboratorio.
- **Unidad:** m²
- **Metrado:** 1,071.95 m²

6.2 Tierra Preparada para Jardinería

- **Descripción:** Suministro, transporte y colocación de tierra negra seleccionada para jardinería, conformando una capa uniforme de 0.20 m de espesor en las áreas delimitadas por sardineles.
- **Unidad:** m³
- **Metrado:** 214.39 m³

6.3 Concreto en Sardinel de Jardines f'c = 175 kg/cm²

- **Descripción:** Implementación de sardineles de concreto con una altura total de 0.40 m (0.20 m enterrado y 0.20 m visible), con acabado frotachado y cantos boleados, destinados a delimitar y confinar las áreas verdes.
- **Unidad:** m³
- **Metrado:** 16.93 m³

6.4 Encofrado y Desencofrado de Sardineles

- **Descripción:** Colocación y retiro de encofrados para la correcta ejecución de los sardineles de concreto.
- **Unidad:** m²
- **Metrado:** 141.09 m²



LILY YESENIA ARRASCETA
C.A.P. 18085
ARQUITECTA

6.5 Block Grass de Concreto

- **Descripción:** Instalación de bloques de concreto tipo “block grass” en áreas específicas, permitiendo superficies semipermeables que combinan resistencia estructural y cobertura vegetal.
- **Unidad:** m²
- **Metrado:** 60.00 m²

6.6 Cerco Vivo

- **Descripción:** Plantación de arbustos perimetrales para la conformación de cercos vivos, que funcionen como elementos de protección ambiental, paisajismo y delimitación visual.
- **Unidad:** m
- **Metrado:** 225.73 m

6.7 Punto de Agua para Riego

- **Descripción:** Instalación de infraestructura sanitaria básica para habilitar un punto de agua destinado exclusivamente al riego y mantenimiento de las áreas verdes.
- **Unidad:** Global
- **Metrado:** 1.00 Glb

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del Servicio de Implementación de Áreas Verdes Exteriores es de **30 días calendario**, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato y entrega formal del terreno.

Este plazo ha sido determinado considerando la magnitud de los metrados, la naturaleza de las partidas, la disponibilidad de materiales y personal para el servicio, así como las condiciones climáticas propias de la zona altoandina, garantizando la correcta ejecución técnica de los trabajos y la entrega oportuna del servicio.

METRADO

SERVICIO DE IMPLEMENTACION DE AREAS VERDES EXTERIORES: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL GENÉTICO EN LA EEA ILLPA – PUNO




LAY YESSICA ARRASQUETINES
C.A.P. 10005
ARQUITECTA



PLANILLA DE METRADOS - ARQUITECTURA			
PROYECTO:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN GANADERÍA ALTO ANDINA EN LAS REGIONES: APURÍMAC, AREQUIPA, AYACUCHO, CUSCO, HUANCVELICA, JUNÍN, MOQUEGUA, PASCO, PUNO Y TACNA, 33 DISTRITOS", CON CUI N° 2491159		
META:	"SERVICIO DE IMPLEMENTACION DE AREAS VERDES EXTERIORES: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL GENÉTICO EN LA EEA ILLPA – PUNO"		
UBICACIÓN:	DEPARTAMENTO: PUNO	PROVINCIA: PUNO	DISTRITO: PAUCARCOLLA
ITEM	PARTIDA	UND	TOTAL
01.00	SERVICIOS EXTERIORES		
01.01	SEMBRÍO DE GRASS NATURAL DE LA ZONA	M2	1071.95
01.02	TIERRA PREPARADA PARA JARDINERÍA	M3	214.39
02.00	SARDINELES DE CONCRETO Y OTROS		
02.01	CONCRETO EN SARDINEL JARDINES F'C= 175 KG/CM2	M3	16.93
02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINEL PARA JARDINES	M2	141.09
02.03	BLOCK GRASS DE CONCRETO	M2	60.00
02.04	SEMBRÍO DE CERCO VIVO	M	225.73
03.00	AGUA PARA RIEGO		
03.01	PUNTO DE AGUA PARA RIEGO	GLB	1.00
04.00	DRENAJE DE JARDINES		
04.01	TUBERIA PVC LIVIANO 4"	ML	5.85
04.02	GRAVA PARA FILTRO DE DRENAJE	M3	1.25


 LKY YESHA ARASCUETNEO
 C.A.P. 18085
 ARQUITECTA


SUSTENTO DE METRADO



LEY YESQUIN AGRASQUE TINEO
C.A.P. 18005
ARQUITECTA

PLANILLA DE METRADOS - ARQUITECTURA

PROYECTO:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN GANADERÍA ALTO ANDINA EN LAS REGIONES: APURÍMAC, AREQUIPA, AYACUCHO, CUSCO, HUANCAMELICA, JUNÍN, MOQUEGUA, PASCO, PUNO Y TACNA, 33 DISTRITOS", CON CUI N° 2491159		
META:	"SERVICIO DE IMPLEMENTACION DE AREAS VERDES EXTERIORES: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL GENÉTICO EN LA EEA ILLPA – PUNO"		
UBICACIÓN:	DEPARTAMENTO: PUNO	PROVINCIA: PUNO	DISTRITO: PAUCARCOLLA


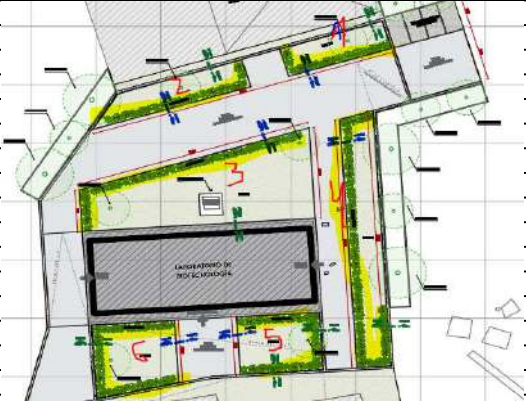
ITEM	PARTIDA	UND	CANTIDAD	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				P.E	LARGO	ANCHO		
02.00	SARDINELES DE CONCRETO Y OTROS	M3						
02.01	CONCRETO EN SARDINEL JARDINES FC= 175 KG/CM2	M3						16.93
		1	M3		43.11	0.12	0.40	2.07
		2	M3		58.00	0.12	0.40	2.78
		3	M3		60.00	0.12	0.40	2.88
		4	M3		97.30	0.12	0.40	4.67
		5	M3		49.42	0.12	0.40	2.37
		6	M3		44.90	0.12	0.40	2.16
02.02	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE SARDINEL PARA JARDINES	M2						141.09
		1	M2		43.11		0.40	17.24
		2	M2		58.00		0.40	23.20
		3	M2		60.00		0.40	24.00
		4	M2		97.30		0.40	38.92
		5	M2		49.42		0.40	19.77
		6	M2		44.90		0.40	17.96



 LKY YESICA ARBASQUE TIBCO
 C.A.P. 19085
 ARQUITECTA

PLANILLA DE METRADOS - ARQUITECTURA

PROYECTO:	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN GANADERÍA ALTO ANDINA EN LAS REGIONES: APURÍMAC, AREQUIPA, AYACUCHO, CUSCO, HUANCAMELICA, JUNÍN, MOQUEGUA, PASCO, PUNO Y TACNA, 33 DISTRITOS", CON CUI N° 2491159		
META:	"SERVICIO DE IMPLEMENTACION DE AREAS VERDES EXTERIORES: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL GENÉTICO EN LA EEA ILLPA – PUNO"		
UBICACIÓN:	DEPARTAMENTO: PUNO	PROVINCIA: PUNO	DISTRITO: PAUCARCOLLA

ITEM	PARTIDA	UND	CANTIDAD	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				P.E	LARGO	ANCHO		
	BLOCK GRASS DE CONCRETO	M2						60.00
02.03	BLOCK GRASS DE CONCRETO	M2		área			60.00	
								
	CERCO VIVO	M						225.73
02.04	SEMBRÍO DE CERCO VIVO							
			1	M	1.00	21.53	21.53	
			2	M	1.00	30.60	30.6	
			3	M	1.00	44.50	44.5	
			4	M	1.00	63.50	63.5	
			5	M	1.00	35.50	35.5	
			6	M	1.00	30.10	30.1	
								
03.00	AGUA PARA RIEGO	GLB						1.00
03.01	PUNTO DE AGUA PARA RIEGO	GLB	1.00				1.00	
		Grifo para riego	GLB					


 LAY YESSICA ARBORETIÑO
 C.A.P. 18005
 ARQUITECTA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES EXTERIORES: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL GENÉTICO – EEA ILLPA – PUNO

ÍNDICE DE PARTIDAS

- 01.00 SERVICIOS EXTERIORES
 - 01.01 GRASS NATURAL DE LA ZONA
 - 01.02 TIERRA PREPARADA PARA JARDINERÍA

- 02.00 SARDINELES DE CONCRETO Y OTROS
 - 02.01 CONCRETO EN SARDINEL DE JARDINES F'C = 175 KG/CM²
 - 02.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINEL PARA JARDINES
 - 02.03 BLOCK GRASS DE CONCRETO
 - 02.04 CERCO VIVO

- 03.00 AGUA PARA RIEGO
 - 03.01 PUNTO DE AGUA PARA RIEGO

- 04.00 DRENAJE DE JARDINES
 - 04.01 TUBERIA PVC LIVIANO 4"
 - 04.02 GRAVA PARA FILTRO DE DRENAJE



LILY YESENA ARRASCETA
C.A.P. 18085
ARQUITECTA

01.0 SERVICIOS EXTERIORES

01.01 GRASS NATURAL DE LA ZONA

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la adquisición, transporte, suministro e instalación de grass natural de la zona, recomendándose especies adaptadas a las condiciones climáticas locales como el grass Fiesta o Mustang, en las áreas indicadas en los planos de arquitectura.

El material vegetal deberá encontrarse en óptimas condiciones fitosanitarias, libre de plagas, enfermedades y daños mecánicos, garantizando su correcto prendimiento y permanencia en el tiempo. El sembrado deberá realizarse sobre terreno previamente preparado y nivelado, asegurando un adecuado contacto entre las raíces y el sustrato.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se realizará por metro cuadrado (m²) de área efectivamente sembrada y aceptada por la Supervisión.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará de acuerdo al precio unitario establecido en el Análisis de Costos Unitarios correspondiente, el cual constituirá compensación total por personal para el servicio, materiales, transporte, herramientas, equipos, Leyes Sociales y cualquier otro insumo necesario para la correcta ejecución de la partida.

01.02 TIERRA PREPARADA PARA JARDINERÍA

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro y colocación de tierra preparada para jardinería, consistente en un sustrato orgánico–mineral balanceado, especialmente elaborado para favorecer el desarrollo radicular, la aireación del suelo y la retención de humedad, proporcionando los nutrientes necesarios para un crecimiento óptimo de las plantas.

La tierra preparada estará libre de impurezas, piedras, raíces, insectos, semillas de malezas y malos olores. Se colocará sobre la plataforma existente, debidamente extendida, nivelada y compactada ligeramente.

INGREDIENTES

- Tierra agrícola fértil (fracción mineral).
- Compost orgánico estabilizado.
- Restos vegetales descompuestos.

La mezcla deberá garantizar una adecuada estructura física y química para jardinería.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se realizará por metro cúbico (m³) de material colocado y aceptado.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará según el precio unitario del Análisis de Costos Unitarios, constituyendo compensación total por materiales, transporte, colocación, personal para el servicio, herramientas, equipos y todo lo necesario para la correcta ejecución de la partida.

02.00 SARDINELES DE CONCRETO Y OTROS

02.01 CONCRETO EN SARDINEL DE JARDINES f'c = 175 kg/cm²

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la fabricación, suministro, colocación, acabado y curado de concreto simple con una resistencia característica a la compresión f'c = 175 kg/cm² a los 28 días, para la implementación de sardineles de jardines, de acuerdo con las dimensiones, alineamientos y niveles indicados en los planos.

El concreto estará compuesto por cemento Portland, agregados finos, agregados gruesos y agua potable, dosificados y mezclados conforme a las normas técnicas vigentes.

Las presentes especificaciones se complementan con la Norma Técnica E.060 "Concreto Armado" del Reglamento Nacional de Edificaciones, en lo referente a materiales, control de calidad, procedimientos de ejecución y curado, sin que ello implique modificación de la resistencia especificada de 175 kg/cm² para esta partida.

EJECUCIÓN

El concreto será colocado en moldes previamente aprobados por la Supervisión, correctamente alineados y nivelados. Se compactará mediante vibrado manual o mecánico, evitando segregaciones y vacíos.

Se deberá asegurar un adecuado acabado superficial y el correcto curado del concreto por un periodo mínimo de 7 días, mediante riego continuo o uso de compuestos de curado aprobados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se realizará por metro cúbico (m³) de concreto colocado, medido en el lugar de trabajo y aceptado por la Supervisión, conforme a las dimensiones indicadas en planos o a las órdenes escritas del Ingeniero Supervisor.

No se efectuarán deducciones por huecos de drenaje u otros elementos menores empotrados en el concreto.

BASES DE PAGO

El volumen medido será pagado al precio unitario correspondiente, el cual constituye compensación total por:

- Materiales y aditivos
- Personal para el servicio
- Equipos y herramientas
- Encofrado incidental
- Vaciado, compactación, acabado y curado
- Dispositivos empotrados e imprevistos necesarios para completar la partida.
-

02.02 ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE SARDINEL PARA JARDINES

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro, armado, colocación, apuntalamiento y posterior retiro de los encofrados necesarios para el vaciado del concreto de los sardineles, así como la limpieza posterior de las superficies.

MATERIALES

Los encofrados se ejecutarán con madera o metal en buen estado, rígidos, alineados y capaces de producir superficies terminadas lisas, sin deformaciones ni filtraciones de lechada.



LUY YESSICA ARASQUE TINEO
C.A.P. 18005
ARQUITECTA

MÉTODO DE IMPLEMENTACIÓN

Los encofrados deberán diseñarse para resistir:

- El empuje lateral del concreto fresco, considerado como un fluido con una densidad aproximada de **2,400 kg/m³**.
- Un coeficiente de impacto adicional del 50 % del empuje teórico.

Las juntas serán selladas para evitar pérdidas de lechada. Antes del vaciado, las superficies interiores se humedecerán y lubricarán con desencofrante aprobado.

El desencofrado de sardineles podrá realizarse luego de transcurridas **24 horas**, siempre que el concreto haya alcanzado una resistencia suficiente que garantice la estabilidad y la integridad de las piezas, condición que será verificada por la Supervisión.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se realizará por metro cuadrado (m²) de superficie de encofrado en contacto con el concreto, incluyendo estructuras de soporte y andamiajes necesarios.

BASES DE PAGO

El área medida se pagará al precio unitario correspondiente, el cual constituye compensación total por materiales, personal para el servicio, equipos, herramientas, montaje, desmontaje y cualquier otro insumo requerido.

02.03 BLOCK GRASS DE CONCRETO

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro y colocación de bloques de concreto tipo Grass Block, tipo "michi", destinados a áreas de estacionamiento y zonas ajardinadas con tránsito vehicular ligero y peatonal, según lo indicado en los planos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Resistencia del concreto: **35 MPa (≈ 350 kg/cm²)**
- Dimensiones: 35 x 35 x 9 cm
- Peso unitario: 14.80 kg
- Rendimiento: 8 unidades/m²



Esta resistencia superior se justifica por tratarse de un elemento sometido a cargas dinámicas y tránsito vehicular.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se realizará por metro cuadrado (m²) de superficie colocada y aceptada.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará según el precio unitario correspondiente, constituyendo compensación total por materiales, colocación, nivelación, personal para el servicio, equipos y todo lo necesario para completar la partida.

02.04 CERCO VIVO

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la adquisición y sembrío de plantas vivas de la zona, recomendándose especies como el ceticio, dispuestas de manera lineal para conformar el cerco perimétrico del área de intervención, según planos.

Las plantas deberán estar en buen estado vegetativo y contar con un sistema radicular sano que garantice su prendimiento.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se realizará por metro lineal (m) de cerco vivo instalado y aceptado.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará al precio unitario establecido, constituyendo compensación total por suministro de plantas, preparación del terreno, siembra, personal para el servicio, herramientas y mantenimiento inicial.



LEY YESSICA ARRASCATEÑO
C.A.P. 10005
ARQUITECTA

03.00 AGUA PARA RIEGO

03.01 PUNTO DE AGUA PARA RIEGO

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la instalación de un punto de agua fría destinado al abastecimiento del sistema de riego de jardines, consistente en una salida de agua empotrada con llave de paso, ubicada a una altura aproximada de 0.40 m sobre el nivel del piso terminado, dentro de una caja de protección de aproximadamente 0.50 m x 0.50 m, según planos.

Incluye tuberías, accesorios, válvulas, pruebas hidráulicas y sellado de conexiones.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se realizará por unidad global (GLB), considerando el punto completamente instalado y operativo.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará según el precio unitario establecido, constituyendo compensación total por materiales, personal para el servicio, herramientas, equipos, pruebas de funcionamiento y cualquier actividad necesaria para la correcta ejecución de la partida.

04.00 DRENAJE DE JARDINES

04.01 TUBERIA PVC LIVIANO 4"

DESCRIPCIÓN

Los tramos de tubería actuarán como conductos de alivio (llorones) para evacuar la presión hidrostática acumulada detrás del sardinel hacia el exterior. Cada unidad será cortada a una longitud exacta de 15 cm (o el espesor final del sardinel), asegurando que los extremos queden al ras de las caras de concreto. Los tubos se colocarán de forma transversal al sardinel durante el proceso de encofrado, con una pendiente mínima del 2% hacia la cara exterior para facilitar la salida del agua por gravedad. Ver plano para la ubicación de estos drenajes.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se realizará por unidad global (ML), considerando el punto completamente instalado y operativo.



LILY YESENIA ARASCU TINEO
C.A.P. 18065
ARQUITECTA

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará según el precio unitario establecido, constituyendo compensación total por materiales, personal para el servicio, herramientas, equipos, pruebas de funcionamiento y cualquier actividad necesaria para la correcta ejecución de la partida.

04.01 GRAVA PARA FILTRO DE DRENAJE

DESCRIPCIÓN

Piedra chancada o canto rodado limpio de 1" de diámetro, sin contenido de finos ni materiales degradables que puedan sellar el paso del fluido. Se conformará un dado de grava (paralelepípedo) de dimensiones 40x40x20 cm ubicado inmediatamente detrás de la entrada de cada tubo de PVC. El dado de grava se instalará antes del relleno de tierra del jardín, asegurando que cubra completamente la boca de entrada del tubo para evitar que el sedimento obstruya el dren. Ver plano para la ubicación de estos filtros.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La medición se realizará por unidad global (M3), considerando el punto completamente instalado y operativo.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará según el precio unitario establecido, constituyendo compensación total por materiales, personal para el servicio, herramientas, equipos, pruebas de funcionamiento y cualquier actividad necesaria para la correcta ejecución de la partida.



LEY YESERNA ARASCUEÑE
C.A.P. 18085
ARQUITECTA

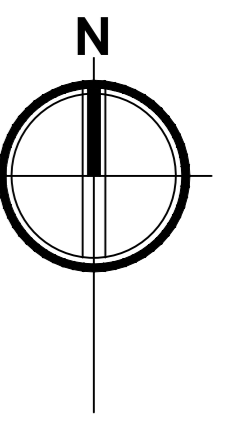
PLANOS

SERVICIO DE IMPLEMENTACION DE AREAS VERDES EXTERIORES: LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL GENÉTICO EN LA EEA ILLPA – PUNO



LEY 15220 del 19 de mayo del 2007
C.A.P. 18085
ARQUITECTA

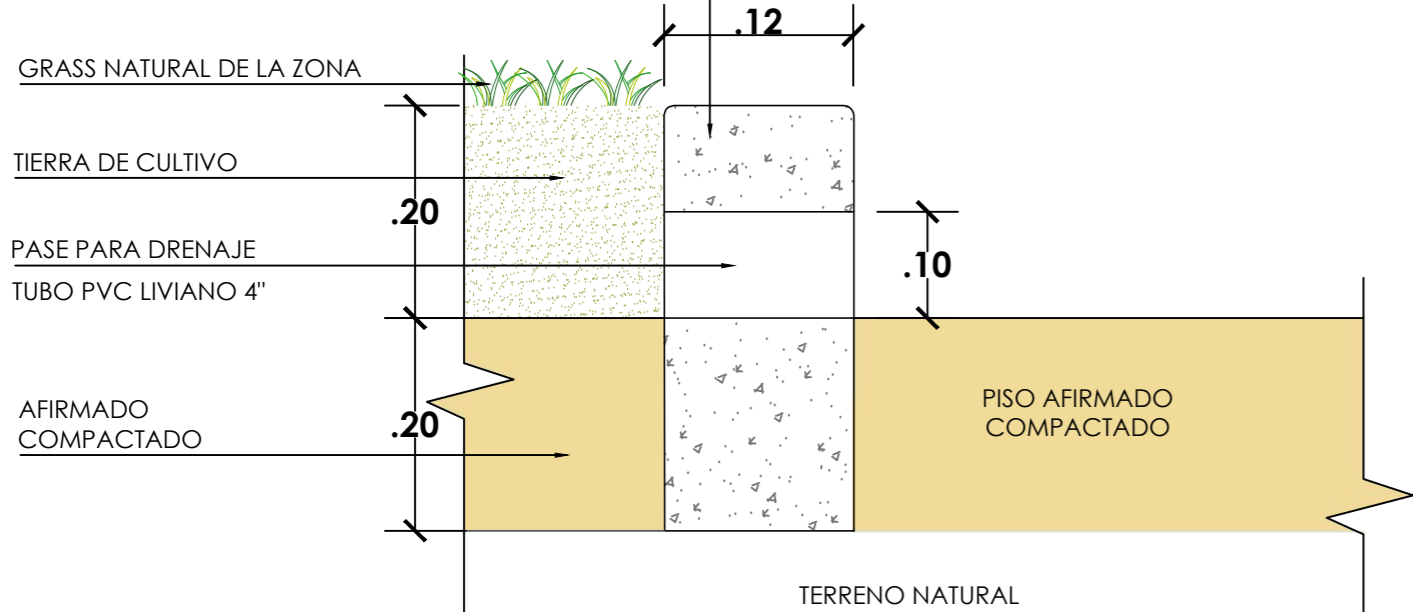
LEYENDA			
COD.	DESCRIPCIÓN	ÁREA (m2)	CANTIDAD (und)
[Hatched Box]	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	-	-
[Block Grass Box]	PISO BLOCK GRASS	60.00	-
[Natural Grass Box]	GRASS NATURAL DE LA ZONA	1071.95	-
[Tree Box]	CERCO VIVO	225.73 M	-



PLANTA
ESC. 1/150

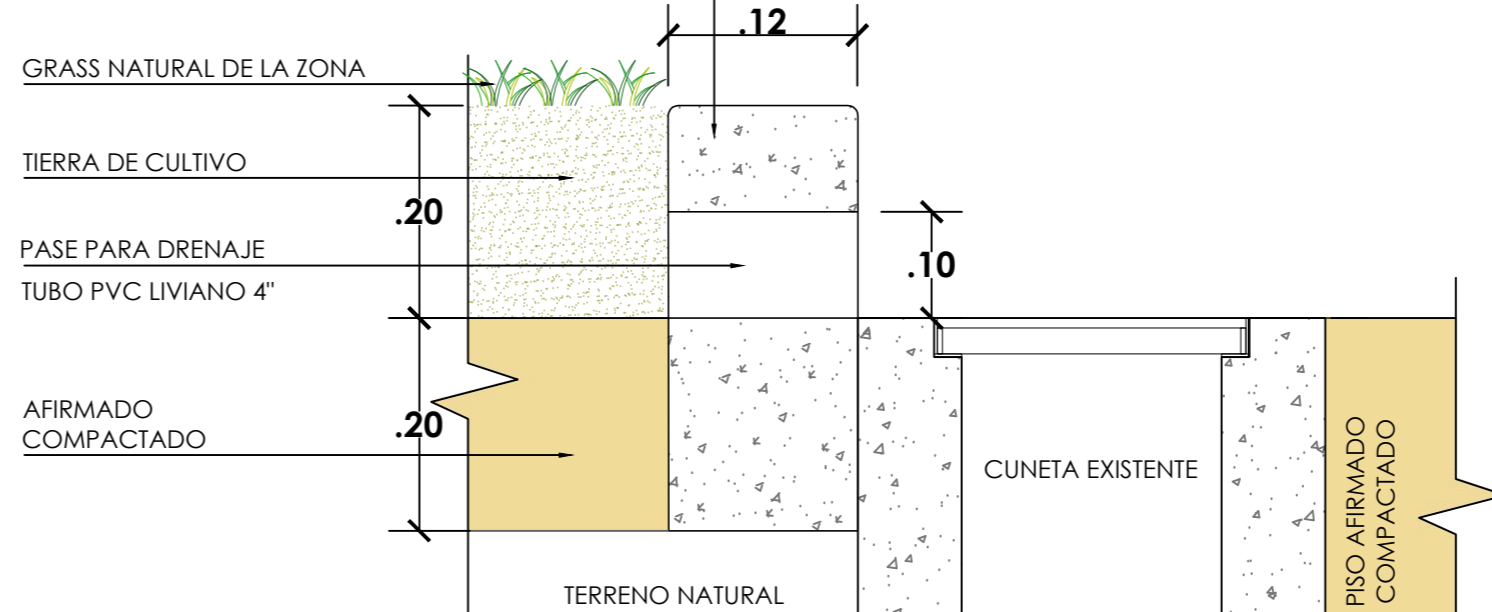
[Signature]
LEY YESSICA ARRASCUETEGUI
C.A.P. 18085
ARQUITECTA

SARDINEL DE CONCRETO A NIVEL DE PISO
fc=175 kg/cm²
ACABADO SEMIPULIDO



CORTE A-A
DETALLE SARDINEL DE CONCRETO- JARDINERA
ESCALA: 1/50

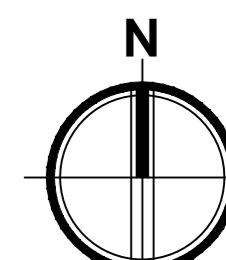
SARDINEL DE CONCRETO A NIVEL DE PISO
fc=175 kg/cm²
ACABADO SEMIPULIDO



CORTE B-B
DETALLE SARDINEL DE CONCRETO- JARDINERA
ESCALA: 1/50

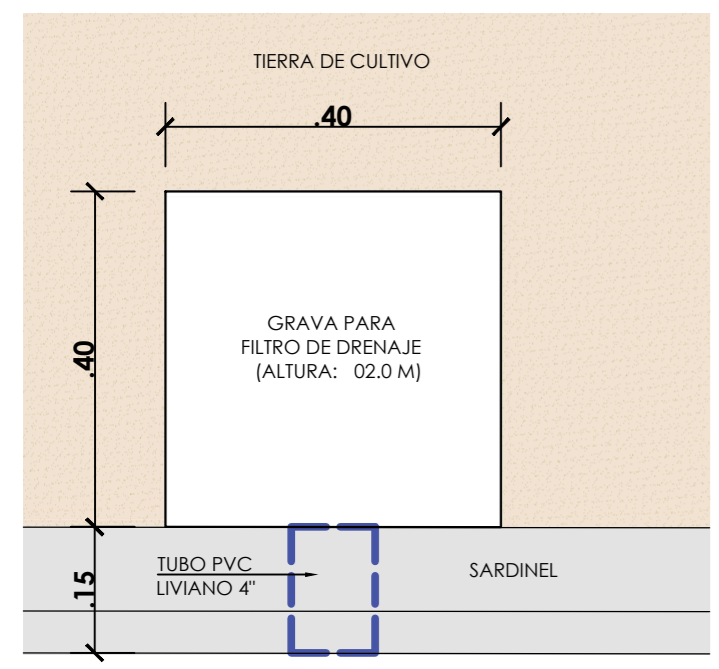
PROYECTO MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN GANADERÍA ALTO ANDINO EN 33 DISTRITOS DE LOS DEPARTAMENTOS DE APURÍMAC, AREQUIPA, AYACUCHO, CUSCO, HUANCAYELICA, JUNÍN, MOQUEGUA, PASCO, PUNO Y TACNA. CUI N°2491159	
SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES EXTERIORES LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL GENÉTICO - EA ILLPA, PUNO	
UBICACIÓN: LUGAR: EEA ILLPA PROVINCIA: PALCAZUCOLLA DEPARTAMENTO: PUNO	ESPECIALIDAD: IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES
NOMBRE DEL PLANO: IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES	
PROFESIONAL RESPONSABLE: MARILYN MELGAREJO CIP N° 7813	FECHA: ENERO 2026 ORIGEN: LYAT ESCALA: INDICADA
SELO Y FIRMA:	AV-01

LEYENDA			
COD.	DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)	CANTIDAD (und)
	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	-	-
	PISO BLOCK GRASS	60.00	-
	GRASS NATURAL DE LA ZONA	1071.95	-
	CERCO VIVO	225.73 M	-

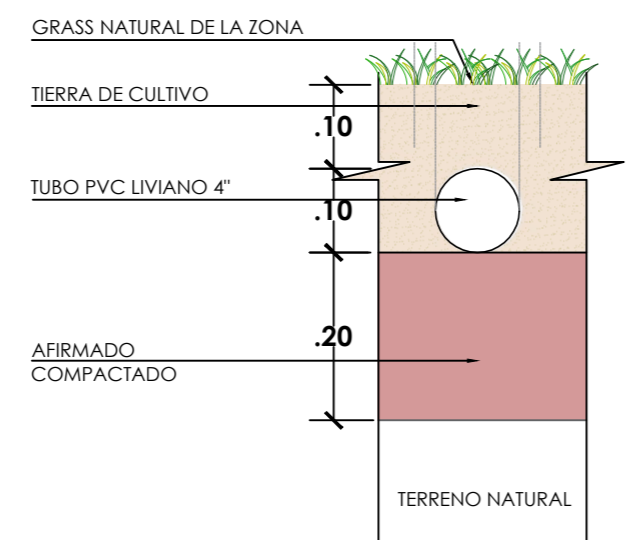


PLANTA
ESC. 1/150

LEY YESENIA ARRASCUE TINEO
C.A.P. 18085
ARQUITECTA



DETALLE DE FILTRO DE DRENAJE
ESCALA: 1/50



DETALLE DE FILTRO DE RENAJE
ESCALA: 1/50

	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN GANADERIA ALTO ANDINA EN 33 DISTRITOS DE LOS DEPARTAMENTOS DE APURIMAC, AREQUIPA, AYACUCHO, CUSCO, HUANCAYELICA, JUNIN, MOQUEGUA, PASCO, PUNO Y TACNA" CU N°2491159		
"SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES EXTERIORES LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y REPRODUCCIÓN DE MATERIAL GENÉTICO - EEA ILLPA, PUNO"		
UBICACIÓN: LUGAR: EEA ILLPA DISTRITO: PALCABCOLLA DEPARTAMENTO: PUNO		
ESPECIALIDAD: IMPLEMENTACIÓN DE ÁREAS VERDES		
NOMBRE DEL PLANO: DRENAJE DE JARDINES		
PROFESIONAL RESPONSABLE: MAYRA MARIBEL REYES O.P. N° 7413	FECHA: ENERO 2026	LÁMINA: DR-01
SELLO Y FIRMA:	DISEÑADO: LYAT	ESCALA: INDICADA