



# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

"UNAS - Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21 - Tingo María

"Año del Bicentenario de la Consolidación de Nuestra Independencia y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

INFORME N°849-2024-UEI/UNASTM.

PARA : DR. MILTHON H. MUÑOZ BERROCAL  
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

DE : ING. CIVIL THALIA LECHUGA DIAZ  
JEFE DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ASUNTO : REQUERIMIENTO DE "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA".

REF. : INFORME N°092-2024-VGRL-AMDO-UEI/UNASTM

FECHA : TINGO MARÍA, 29 DE OCTUBRE DEL 2024.

Universidad Nacional Agraria de la Selva - Tingo María

**RECTORADO RECIBIDO**

**29 OCT 2024**

Reg. N° 3805 Hora: 11:50 AM

Firma: [Firma]

Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarlo cordialmente, y visto el documento de la referencia, se informa lo siguiente:

Que mediante INFORME N°092-2024-VGRL-AMDO-UEI/UNASTM, de fecha 03 de octubre del 2024, la Bach. En Arq. Veronica Gabriela Reategui Larrea, hace entrega del requerimiento del "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA", dentro del cual se contempla el mejoramiento de los accesos en la Puerta N°01 y N°02, donde se puede evidenciar que se encuentra en mal estado.

Como es de conocimiento de su Despacho, se ha solicitado a PROVIAS del MTC la autorización de la ejecución de sardineles y mejoramiento de áreas verdes para evitar el estacionamiento de vehículos pesados, sin embargo, no fueron aprobados por dicha Entidad.

Considerando que, a la fecha se ha declarado zona rígida el tramo de la puerta n°01 y n°02, se requiere mejorar el ingreso de nuestra Casa Superior con la colocación de material de relleno que serán compactados, como también habilitar arbustos para mejorar la presencia de nuestra Entidad, como también brindar la seguridad de los administrativos, docentes, alumnos y publico en general.

Por lo que solicito se sirva autorizar la contratación "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA", que estará a cargo del Proyecto: "MEJORAMIENTO EN LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DE TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO - HUANUCO", para lo cual, se adjunta a la presente los Términos de Referencia.

Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y trámite correspondiente.

Atentamente,

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
TINGO MARIA

[Firma]

Ing. Thalia Lechuga Díaz  
JEFE DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
TINGO MARIA  
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO

**RECIBIDO**

**29 OCT 2024**

N° Registro: 10415

Firma: [Firma] Hora: \_\_\_\_\_

Universidad Nacional Agraria de la Selva Tingo María  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
**SECRETARIA**

**29 OCT 2024**

N° Reg. 8049

Hora: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

UNIDAD DE ABASTECIMIENTO

PASE A: Judith Simón

Para su conocimiento, trámite, atención, informe, archivo, opinión

\_\_\_\_\_ y devolución

Tingo María: 29.10.24 [Firma]

DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

PASE A: Abastecimiento

para su conocimiento, trámite, atención, informe, archivo, opinión

\_\_\_\_\_ y devolución

T.M.: 29.10.2024

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS - Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

INFORME N°092-2024-VGRL-AMDO-UEI/UNASTM

PARA : ING.CIVIL THALIA LECHUGA DIAZ  
JEFE DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES  
DE : BACH.ARQ. VERONICA GABRIELA REATEGUI LARREA  
ASISTENTE EN MONITOREO DE OBRA



ASUNTO : SOLICITO GESTIONAR EL REQUERIMIENTO PARA LA EJECUCION DEL "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA"

REFERENCIA : (02) OFICIO N°10220-2024-MTC/20.13.2

FECHA : Tingo María, 03 de octubre de 2024

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que mediante el documento en referencia (1) Derivado por el Doc. Milthon Muñoz Berrocal , acerca de la negativa del MTC(Ministerio de Transportes y comunicaciones) , sobre la habilitación de sardineles , se informa que se ha realizado "EL REQUERIMIENTO PARA EL SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA", El cumple con las sugerencias propuestas por el MTC.

Es por ello se solicita realizar el trámite respectivo para LA EJECUCION DEL "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA" para lo cual se adjunta:

- Planos Referenciales
- Presupuesto
- Metrados
- Especificaciones técnicas
- Términos de Referencia

Sin otro particular y agradeciéndole la atención prestada, me suscribo de usted.

Atentamente

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES  
PASE A: Reatorado  
su conocimiento, tramite, atención, informe,  
opinión, archivo para su autorización  
y tramite  
y/o devolución.  
T.M. 29/10/24 Firma: h

Veronica Gabriela Reategui Larrea  
Bach. en Arquitectura



# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS - Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

"Año del Bicentenario de la Consolidación de Nuestra Independencia y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

### TERMINOS DE REFERENCIA

Los Términos de Referencia (TDR) se detallan las especificaciones técnicas y normas constructivas que regirán los procesos para el "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".

#### 2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente termino de referencia tiene el objeto la selección de una persona natural o jurídica para la Contratación del "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".

#### 3. INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Agraria de la Selva Prado tiene por finalidad esencial fomentar el desarrollo sostenible de la Provincia, promoviendo la Inversión Pública, Privada y el Empleo, garantizando el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales, provinciales y locales de desarrollo. Tal es así que la Universidad Nacional Agraria de la Selva, viene coordinando la ejecución de diversos servicios y actividades; dentro de los cuales la ejecución del "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".

Los Términos de Referencia (TDR) se detallan las especificaciones técnicas y normas constructivas que regirán los procesos para el "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".

#### 4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo del presente documento es el "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".

#### 5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El proveedor deberá realizar el "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO", teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos:



Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01	LIMPIEZA Y CULTIVO DE TERRENO	m <sup>2</sup>	3,765.00
01.02	RELLENO DE MATERIAL EN SUPERFICIES DESNIVELADAS	m <sup>3</sup>	100.00
01.03	EXCAVACION DE TERRENO PARA SARDINELES DE CONCRETO ARMADO	m <sup>3</sup>	2.88
02	<b>PLANTACION DE ARBUSTOS</b>		
02.01	<b>PUERTA 1</b>		
02.01.01	HABILITACION Y PLANTACION DE PALMERA BOTELLA	und	35.00
02.01.02	HABILITACION Y PLANTACION DE FICUS	und	3.00
02.02	<b>PUERTA 2</b>		
02.02.01	HABILITACION Y PLANTACION DE PALMERA BOTELLA	und	10.00
02.02.02	HABILITACION Y PLANTACION DE FICUS	und	2.00
03	<b>SARDINEL</b>		
03.01	<b>PUERTA 1</b>		
03.01.01	CONCRETO FC=210 KG/CM <sup>2</sup> PARA SARDINELES	m <sup>3</sup>	1.57
03.01.02	ACERO GRADO 60 F <sub>y</sub> = 4200 KG/CM <sup>2</sup> PARA SARDINEL	m	28.00
03.01.03	RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES	m <sup>3</sup>	0.53
03.01.04	ENCOFRADO PARA SARDINEL	m <sup>2</sup>	19.60
03.01.05	PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDINELES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA	m <sup>2</sup>	7.70
03.02	<b>PUERTA 2</b>		
03.02.01	CONCRETO FC=210 KG/CM <sup>2</sup> PARA SARDINELES	m <sup>3</sup>	1.12
03.02.02	ACERO GRADO 60 F <sub>y</sub> = 4200 KG/CM <sup>2</sup> PARA SARDINEL	m	20.00
03.02.03	RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES	m <sup>3</sup>	0.38
03.02.04	ENCOFRADO PARA SARDINEL	m <sup>2</sup>	14.00
03.02.05	PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDINELES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA	m <sup>2</sup>	5.50



"Año del Bicentenario de la Consolidación de Nuestra Independencia y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

5.1. ACTIVIDADES

El servicio materia del presente es a TODO COSTO, para ello el contratista programara y ejecutara actividades básicas tales como:

- Evaluación y reconocimiento del ambiente donde se realizarán los trabajos dentro del Campus Universitario de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- El proveedor del servicio debe de cumplir con los lineamientos establecidos en la normativa vigente para los aspectos de seguridad de obra y algunos complementarios en medio ambiente durante la ejecución del servicio.
- El proveedor del servicio se abastecerá del total de materiales, para cumplimiento del servicio a prestar.
- El proveedor del servicio deberá de ejecutar el Servicio de Mano de Obra Calificada para el "SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA EN LA LOCALIDAD TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA-RUPA, PROVINCIA LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO".
- Para la ejecución del servicio el proveedor del servicio pondrá a disposición todos los materiales de primera calidad, equipos y demás que requiera el proveedor para el óptimo cumplimiento del servicio requerido.
- Al terminar los trabajos y antes de entregar el servicio, el contratista procederá a eliminar cualquier sobrante de material o desmonte, reparando cualquier área deteriorada por él, dejando limpio y conforme.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución de la prestación del servicio es de (15) QUINCE días calendarios, el que se inicia a partir del recepcionado la orden de servicio o de notificada la orden de servicio hasta la culminación de la prestación del servicio.

7. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Región : Huánuco.  
Departamento : Huánuco.  
Provincia : Leoncio Prado.  
Distrito : Rupa Rupa.  
Localidad : Ciudad Universitaria – UNAS.  
Dirección : Av. Universitaria – Km. 1.5 Carretera a Huánuco, Tingo María.

8. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

8.1. CAPACIDAD LEGAL

- RUC Habido y Activo.
- Tener RNP vigente en el Capítulo de Servicios.
- Contar con Código de Cuenta Interbancaria.
- No estar impedido para contratar con el estado.

8.2. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y SU PERSONAL

- Persona natural y/o jurídica con experiencia mínima de 02 veces el valor estimado en haber ejecutado servicios de mejoramiento y/o mantenimientos y/o reparación y/o renovación de veredas y/o jardinerías en Instituciones públicas y/o privadas del sector Educación, que acredite con copia simple su experiencia, (i) Contratos u órdenes de servicio y su respectiva conformidad o constancia de prestación (ii) constancias (iii) certificados (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia.

8.3. RECURSOS PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

El proveedor deberá contar con herramientas y equipos adecuados para la ejecución del servicio, así mismo deberá cumplir con dar al personal a su cargo la indumentaria y equipos de protección EPP de seguridad de acuerdo con el tipo de actividad a realizar.

8.4. RECURSOS Y FACILIDADES PARA PROVEER POR LA ENTIDAD

- Facilidad de acceso al área a intervenir.

8.5. REGLAMENTO TÉCNICO, NORMAS METODOLÓGICAS Y/O SANITARIAS

De ser el caso, los equipos de medición a emplear deberán contar con certificación de calidad, el personal profesional y técnico deberá cumplir con las normas del ministerio de trabajo para ejecutar los trabajos y deberán cumplir con los procesos y protocolos técnicos de seguridad para estos fines.

8.6. NORMAS TÉCNICAS

Deberá realizar el servicio cumpliendo con la normativa vigente: Reglamento Nacional de Edificaciones, normas de seguridad, normas de mitigación de riesgos ante desastres, reglamento para la protección ambiental. Entre otras que sean aplicables al trabajo que realice el proveedor.

8.7. ENTREGABLES

Al finalizar los trabajos según actividades del contrato, el proveedor presentará el informe de prestación del servicio que contendrá:

- Panel fotográfico de detalles, acabados y actividades realizadas.

9. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará el PAGO ÚNICO al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previa presentación del ítem (8.7) y otorgada la conformidad del servicio por la Unidad Ejecutora de Inversiones.





# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”

Carretera Central Km. 1.21

“Año del Bicentenario de la Consolidación de Nuestra Independencia y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho”

En caso de no haberse cumplido con los requisitos establecidos para la recepción del servicio se formulará un acta de observaciones, las cuales deberán ser subsanadas por el contratista en el plazo de ley.

### 10. PENALIDADES

En caso de retraso en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Universidad, aplicará al ejecutor una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual de conformidad con el procedimiento establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y en su Reglamento vigente. Esta penalidad será deducida del pago final. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Universidad Nacional Agraria de la Selva podrá resolver el contrato por incumplimiento.

### 11. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La verificación, supervisión y control estará a cargo de la Unidad Ejecutora de Inversiones de la UNAS, quien emitirá la conformidad al término de la prestación del servicio. Alcanzando el informe de conformidad para el trámite de pago al 100% del contrato.

### 12. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por los vicios ocultos de los servicios ofertados no será menor a doce (12) meses contados a partir de la conformidad final otorgada.

### 13. ÁREAS QUE COORDINAN CON EL PROVEEDOR

El proveedor coordinará con la Unidad Ejecutora de Inversiones de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

### 14. CONFIDENCIALIDAD

La información técnica, y otros proporcionados por la entidad son de carácter confidencial. El Contratista se obliga a no difundir, aplicar ni comunicar a terceros información, base de datos, documentos ni cualquier otro aspecto relacionado a UNAS a la que tenga acceso, durante la ejecución del servicio y después de finalizar el mismo. Asimismo, el Contratista no podrá publicar las recomendaciones formuladas en el curso de o como resultado de los servicios. En caso de que el Contratista incumpla con la confidencialidad, la UNAS a su sola discreción podrá rescindir el contrato y además adoptar las acciones legales que correspondan. Los documentos, archivos y en general cualquier información o conocimiento generados durante la prestación del servicio, será de propiedad única y exclusiva de la UNAS quedando prohibido su uso y divulgación por parte del Contratista, salvo autorización expresa de la UNAS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
TINGO MARIA

Ing. Thalia Lechuga Díaz  
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### ALCANCES CONTROL Y LIMITACIONES

#### GENERALIDADES:

Las presentes Especificaciones Técnicas describen los procedimientos que deberán seguirse en la ejecución del presente proyecto.

El objetivo de las Especificaciones Técnicas es dar las pautas generales en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, en concordancia y como complemento de los planos, memorias descriptivas y metrados. Todos los materiales deberán cumplir con las normas técnicas peruanas correspondientes.

#### a. Compatibilización y complementos.

El contenido vertido en el desarrollo de las Especificaciones Técnicas del Proyecto, es compatible con los siguientes documentos:

Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (RNE - Última edición) Manuales de Normas del A.C.I. (Instituto Americano del Concreto)

Manuales de Normas de A.S.T.M. (Sociedad Americana de Pruebas y Cargas) Especificaciones vertidas por cada fabricante.

#### b. Responsabilidades.

Para el correcto cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y las reglamentaciones vigentes durante la ejecución de la obra, las responsabilidades del Contratista y el Propietario, están claramente definidas y se remitirá para su consulta a lo establecido en el REGAC, el Contrato de Ejecución y las presentes Especificaciones Técnicas. En general, el Contratista se obligará a observar y tener en cuenta las leyes y disposiciones vigentes sobre construcción, siendo cualquier falla u omisión de su entera responsabilidad.

#### c. Consideraciones Generales.

Ayudan a tomar y asumir criterios referentes al aspecto netamente constructivo a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación, procedimientos constructivos y otros, convirtiendo a este documento en auxiliar técnico en el proceso de construcción.

#### d. Consideraciones Particulares.

Las condiciones del clima, variaciones atmosféricas y otras particularidades inciden notablemente en el comportamiento de los materiales, determinando muchas veces métodos especiales en el proceso constructivo y dosificaciones entre sí, las cuales serán consultadas y aprobadas por el inspector del servicio antes de poder ser implementadas.

El control de la calidad en la construcción es un objetivo de primer orden a seguir y en este sentido apuntan las especificaciones aquí vertidas. Por su importancia, se ha dado un tratamiento especial y se ha extendido en el control de calidad del concreto especialmente en lo referente a pruebas y ensayos, sin dejar de reconocer los controles que deban hacerse en las demás partidas, incluyendo el acabado final.

Cualquier trabajo, material o equipo que no se mencione en las Especificaciones Técnicas, pero que aparezca en los planos o metrados o viceversa y que sea necesario para la correcta y cabal ejecución del mantenimiento de los ambientes, serán suministrados, instalados y probados por el Contratista sin costo alguno para la Universidad Agraria de la Selva (UNAS). Asimismo, cualquier detalle menor de trabajos y



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

materiales que no se muestren en los planos, especificaciones y/o metrados, pero que sea necesario para las instalaciones, deberá ser incluido en el trabajo del Contratista.

El contratista notificará por escrito oportunamente a la UNAS de cualquier material o equipo que se indique y considere inadecuado o inaceptable, de acuerdo a las leyes, reglamentos u ordenanzas de autoridades competentes, así como de cualquier trabajo que sea necesario, y que haya sido omitido. En caso contrario, el Contratista asumirá el costo mismo, sin responsabilidad por parte de la Universidad Agraria de la Selva (UNAS).

Las especificaciones del fabricante deberán seguirse estrictamente, pasando éstas a formar parte de las presentes especificaciones.

Los materiales a usarse serán nuevos, de reconocida calidad y de actual utilización, tanto en el mercado nacional e internacional.

La mano de obra será especializada, conocedora de la buena técnica constructiva, empleando operarios expertos y con experiencia en trabajos similares.

e. **Conformidad de Servicio.**

Para las bases de pago de las partidas, serán tomadas en cuenta en la conformidad del servicio, según informe del jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones.

f. **Planos de Obra y Partidas A Realizar.**

El Contratista deberá mantener en obra un juego completo de todos los planos, metrados y las partidas a realizar, especificaciones emitidas por la entidad, Los planos deberán encontrarse actualizado y el Contratista se obligará a renovar los planos obsoletos inmediatamente recibidos las nuevas revisiones

g. **Verificaciones previas.**

Todas las dimensiones y niveles deberán ser verificados por el Inspector encargado del servicio antes de iniciar los trabajos.

El Contratista será responsable por la veracidad y corrección de estas verificaciones previas y por la corrección de las posiciones, niveles, dimensiones y alineamiento de todos los componentes de la obra y por el suministro de todos los instrumentos, mano de obra, etc. que resulten necesarios para realizarlas.

En los metrados, la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Contratista de su ejecución, si está prevista en los planos y especificaciones técnicas.

h. **Materiales**

Los materiales que se emplean en la rehabilitación y mantenimiento serán nuevos, de primera calidad y de conformidad con las especificaciones. Los materiales que vinieran envasados deberán entrar, a la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

En general, todos los materiales deberán estar sujetos a la aprobación del del inspector encargado del servicio.



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

i. Equipos y herramientas

La rehabilitación y mantenimiento se usarán los equipos a adquirir e instalar; son los que se encuentra indicados en los planos y/o croquis, con las adiciones y/o modificaciones que puedan introducirse posteriormente.

Los equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de la rehabilitación y mantenimiento, debe ser previsto por el Residente en debida oportunidad, de tal manera que no se originen atrasos en el avance de la obra.

j. Servicios de primeros auxilios.

El Contratista deberá disponer de un botiquín, provistos con medicamentos e instrumental mínimo necesario para la atención de accidentes y enfermedades leves del personal de obra.

k. Limpieza final de Obra.

A la culminación de los trabajos, se efectuará la limpieza de todos los residuos de materiales, desechos, etc., en el área donde se ejecutó la obra u otras anexas que hubieran sido empleadas.



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

## 01 TRABAJOS PRELIMINARES

### 01.01 LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO

#### Descripción

Esta partida comprende la ejecución de trabajos de limpieza manual en el terreno del área de trabajo. Incluye la remoción de escombros, basura, vegetación, materiales sobrantes y cualquier otro objeto que impida la libre circulación o ejecución de las labores de construcción. La limpieza se realizará de manera cuidadosa para evitar daños a estructuras existentes y cumplir con las normas de seguridad y medio ambiente.

#### Método de medición

La medición de esta partida se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de área limpia y libre de objetos. La supervisión de la obra verificará y registrará esta información en los reportes de avance diarios de la obra.

#### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto aprobado por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de terreno limpiado. Este precio incluirá la compensación total por toda la mano de obra, herramientas y cualquier otro costo asociado a la ejecución de los trabajos de limpieza manual del terreno.

Partida de pago	Unidad de Pago
01.01 LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	METRO CUADRADO (m2)

### 01.02 RELLENO DE MATERIAL EN SUPERFICIES DESNIVELADAS

#### Descripción de la Actividad:

#### 1. Inspección de Superficies:

- Se realizará una revisión previa de las superficies para identificar las áreas con desniveles o imperfecciones que requieran relleno.

#### 2. Preparación de la Superficie:

- Se limpiarán las áreas afectadas, eliminando polvo, grasa, y restos de materiales sueltos para garantizar una buena adherencia del material de relleno.

#### 3. Aplicación del Material de Relleno:

- Se utilizará material adecuado (Tierra de chacra) para nivelar las superficies, asegurando que el material sea compatible con la naturaleza de la superficie
- Se aplicarán capas sucesivas de material de relleno hasta alcanzar el nivel deseado. Dependiendo del grosor, el material puede aplicarse en varias etapas para asegurar una correcta adherencia y evitar fisuras.

*M. S. S.*



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

#### 4. Alisado y Nivelación:

- Se utilizarán herramientas de nivelación (llanas, reglas de aluminio, etc.) para garantizar una superficie lisa y pareja.
- En el caso de superficies grandes, se puede emplear una regla niveladora para asegurar que no queden irregularidades.

#### 5. Secado y Curado:

- Se permitirá el secado del material de relleno conforme a las indicaciones técnicas del fabricante, respetando los tiempos de curado antes de aplicar cualquier revestimiento adicional.

#### Materiales:

- Material de Relleno: Masilla, mortero, o compuesto nivelador, según el tipo de superficie.
- Herramientas: Llana, regla niveladora, espátulas y equipo de medición.

#### Proceso de Ejecución:

##### 1. Preparación:

- Limpieza y acondicionamiento de la superficie a trabajar.

##### 2. Aplicación del Material de Relleno:

- Aplicación de capas sucesivas para nivelar la superficie, con el respectivo alisado.

##### 3. Secado:

- Dejar secar el material para garantizar una superficie uniforme y lista para otros trabajos (pintura, revestimientos, etc.).

#### Medición y Pago:

- Medición: Se calculará en metro cubico (m3)
- Pago: Será de acuerdo con la cantidad total de trabajo realizado, considerando la calidad del nivelado y acabado final.

Partida de pago	Unidad de Pago
01.02 RELLENO DE MATERIAL EN SUPERFICIES DESNIVELADAS	METRO CUBICO (m3)

#### 01.03 EXCAVACION DE TERRENO PARA SARDINELES DE CONCRETO ARMADO

##### Descripción

Esta partida comprende la ejecución de trabajos de excavación del terreno para la construcción de sardinel de concreto armado. La excavación se realizará de acuerdo con las dimensiones y niveles indicados en los planos del proyecto, garantizando la estabilidad de las paredes laterales del área excavada y el correcto manejo de materiales removidos. Se utilizarán herramientas manuales o equipos mecánicos según sea necesario, y se tendrá en cuenta el cumplimiento de las normas de seguridad y



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

protección del entorno. Los escombros y materiales extraídos serán trasladados al área de disposición designada en el proyecto.

#### Método de medición

La medición de esta partida se realizará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de terreno excavado, según las dimensiones requeridas para el correcto posicionamiento de los sardinel de concreto armado. La supervisión de la obra realizará verificaciones diarias del volumen excavado y registrará los avances.

#### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de terreno excavado. Este precio incluirá la compensación total por la mano de obra, uso de equipos, disposición de materiales excavados y cualquier otro costo relacionado con la ejecución de la excavación para sardinel de concreto armado.

Partida de pago	Unidad de Pago
01.03 EXCAVACION DE TERRENO PARA SARDINELES DE CONCRETO ARMADO	METRO CUBICO (m3)

## 02 PLANTACION DE ARBUSTOS

### 02.01 PUERTA 1

#### 02.01.01 HABILITACION Y PLANTACION DE PALMERA DE BOTELLA (BEKIA )

##### Descripción

Esta partida comprende la ejecución de trabajos de excavación del terreno, habilitación del área y plantación de palmera de botella, conocida también como palmera bekia a lo largo de un tramo de 252 metros. Las palmeras serán de 0.80 cm como mínimo, los cuales serán trasplantados a medida y serán colocados una distancia de 1.20 metros de la pista y separados 7 metros entre sí. El trabajo incluye la excavación de hoyos para cada arbusto con las dimensiones adecuadas para asegurar un correcto enraizamiento, la preparación del suelo con fertilizantes o acondicionadores si es necesario, la colocación de los arbustos, y el riego inicial para asegurar su adaptación. Se seguirán las normativas ambientales y de jardinería para garantizar el éxito de la plantación.

##### Método de medición

La medición de esta partida se realizará por unidad (und) de palmera plantado de acuerdo con la disposición indicada (1 cada 7 metros a lo largo de 252 metros, a 1.20 metros de la pista). La supervisión de la obra verificará la correcta plantación y el acondicionamiento de cada palmera, registrando el avance diario.

##### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por cada palmera plantado (und). El precio incluirá la compensación total por la mano de obra, excavación, preparación del suelo, plantación, fertilización, riego inicial y cualquier otro costo asociado con la ejecución de la excavación, habilitación y plantación de los arbustos.



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 02.01.02 HABILITACION Y PLANTACION DE FICUS

IDEM ITEM 02.01.01

Partida de pago	Unidad de Pago
02.01.01 HABILITACION Y PLATACION DE PALMERA DE BOTELLA	UNIDAD (und)

## 02.02 PUERTA 2

### 02.02.01 HABILITACION Y PLATACION PALMERA DE BOTELLA (BEKIA)

#### Descripción

Esta partida comprende la ejecución de trabajos de excavación del terreno, habilitación del área y plantación de palmera de botella, conocida también como palmera bekia a lo largo de un tramo de 70 metros. Las palmeras serán de 0.80 cm como mínimo, los cuales serán trasplantados a medida y serán colocados a una distancia de 1.20 metros de la pista y con una separación de 7 metros entre ellos. El trabajo incluye la excavación de hoyos para la plantación, asegurando las dimensiones adecuadas para permitir el enraizamiento correcto, así como la preparación del suelo con los nutrientes necesarios. La colocación de los arbustos incluirá un riego inicial y las medidas necesarias para garantizar su adaptación y crecimiento saludable, cumpliendo con las normativas ambientales vigentes.

#### Método de medición

La medición se realizará por unidad (und) de palmera plantado, considerando la disposición indicada (1 cada 7 metros a lo largo de 70 metros, a 1.20 metros de la pista). La supervisión de la obra verificará que cada palmera haya sido plantado correctamente y registrará los avances diarios.

#### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por cada palmera plantado (und). El precio incluirá la mano de obra, excavación, acondicionamiento del terreno, fertilización, riego inicial y todos los costos asociados con la correcta ejecución de la excavación, habilitación y plantación de los arbustos.

Partida de pago	Unidad de Pago
02.02.01 HABILITACION Y PLATACION DE PALMERA DE BOTELLA	UNIDAD (und)

### 02.02.02 HABILITACION Y PLATACION FICUS

IDEM ITEM 02.01.01



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### 03 SARDINEL

#### 03.01 PUERTA 1

##### 03.01.01 CONCRETO FC=210 KG/CM2 PARA SARDINELES

###### Descripción

Esta partida comprende la fabricación y colocación de concreto con una resistencia de  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$  para la construcción de sardinel. El concreto se preparará utilizando una mezcla adecuada de cemento, agregados y agua, según las proporciones establecidas en el proyecto. La colocación del concreto se realizará en moldes previamente preparados para los sardineles, garantizando una adecuada compactación, nivelación y acabado superficial. Se seguirá el procedimiento especificado para el curado del concreto, asegurando la resistencia y durabilidad del sardinel. Todos los trabajos cumplirán con las normas de construcción vigentes y los planos estructurales.

###### Método de medición

La medición se realizará por metro cúbico ( $\text{m}^3$ ) de concreto colocado en obra, de acuerdo con las especificaciones de los planos y las normativas de construcción. La supervisión de la obra verificará el volumen de concreto utilizado y registrado en los reportes diarios de avance.

###### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por metro cúbico ( $\text{m}^3$ ) de concreto colocado. Este precio incluirá la fabricación, transporte, colocación, mano de obra, moldes, herramientas, equipo de compactación, curado y cualquier otro costo relacionado con la correcta ejecución del concreto para sardinel.

Partida de pago	Unidad de Pago
03.01.01 CONCRETO FC=210 KG/CM2 PARA SARDINELES	METRO CUBICO (m3)

##### 03.01.02 ACERO GRADO 60 $F_y=4200 \text{ KG/CM}^2$ , PARA SARDINEL

###### Descripción

Esta partida comprende los trabajos que son necesarios realizar a fin de suministrar, habilitar, preparar, doblar e instalar el refuerzo de acero estructural según lo indiquen los planos respectivos y las normas generales de aceros de refuerzo estructural y de temperatura, el acero deberá cumplir con la norma ASTM A615 de grado 60, con un límite de fluencia ( $f_y$ ) de  $4,200 \text{ Kg/cm}^2$  y según el metrado que se indica.

###### Método de medición

La medición se realizará por metro lineal (m) de varilla instalada, considerando la cantidad total de varillas empleadas en los sardineles, según lo establecido en los planos de la obra. La supervisión de la obra verificará la colocación correcta de las varillas y registrará los avances diarios.

###### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por metro lineal (m) colocada. El precio incluirá el suministro de las varillas, el corte, doblado, colocación, mano de obra, herramientas y cualquier otro



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

costo asociado a la correcta ejecución de la instalación de las varillas en los sardineles para mejorar su agarre y flexión.

Partida de pago	Unidad de Pago
03.01.02 ACERO GRADO 60 $F_y=4200$ KG/CM <sup>2</sup> , PARA SARDINEL	METRO LINEAL (m)

### 03.01.03 RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES

#### Descripción

Esta partida comprende el relleno y compactado de tierra que cubrirá la base del sardinel en las áreas verdes. El trabajo incluye la provisión de tierra adecuada, la colocación del material en capas, y su compactación mediante equipos mecánicos apropiados para asegurar una densidad adecuada y estabilidad del terreno. Se prestará especial atención a la nivelación del relleno, garantizando que la superficie sea uniforme y cumpla con los niveles establecidos en los planos del proyecto. Además, se tomarán medidas para evitar la erosión y garantizar la integridad del área verde.

#### Método de medición

La medición se realizará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de tierra rellena y compactada, de acuerdo con el volumen efectivo utilizado en la cobertura de la base de los sardineles. La supervisión de la obra verificará el volumen de material relleno y registrará los avances diarios.

#### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de tierra rellena y compactada. Este precio incluirá la provisión de la tierra, el transporte, mano de obra, uso de equipos de compactación, y cualquier otro costo relacionado con la correcta ejecución del relleno y compactado de la tierra en las áreas verdes.

Partida de pago	Unidad de Pago
03.01.03 RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES	METRO CUBICO (m <sup>3</sup> )

### 03.01.04 ENCOFRADO PARA SARDINELES

#### Descripción

Esta partida comprende la instalación del encofrado necesario para la construcción de sardinel. El encofrado se realizará utilizando materiales adecuados (tableros de madera o metal) que cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando la forma y dimensiones correctas del sardinel. Se prestará especial atención a la alineación y nivelación del encofrado para asegurar un acabado adecuado del concreto. El proceso incluye el montaje, fijación y posterior desmantelamiento del encofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia necesaria.

#### Método de medición



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

La medición se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de encofrado instalado. La supervisión de la obra verificará el área cubierta por el encofrado y registrará los avances diarios.

#### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de encofrado. Este precio incluirá la provisión de los materiales, mano de obra, herramientas, montaje y desmantelamiento del encofrado, así como cualquier otro costo asociado a la correcta ejecución del encofrado para sardinel.

Partida de pago	Unidad de Pago
03.01.04 ENCOFRADO PARA SARDINELES	METRO CUADRADO (m <sup>2</sup> )

#### 03.01.05 PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDINELES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA m<sup>2</sup>

##### Descripción

Esta partida comprende la aplicación de pintura esmalte impermeabilizante color amarillo sobre toda la superficie sobresaliente del sardinel. La pintura se aplicará de manera uniforme y en al menos dos manos, asegurando una cobertura adecuada y una buena adherencia sobre el concreto. Antes de la aplicación, se realizarán las preparaciones necesarias, como limpieza de la superficie y reparación de imperfecciones, para garantizar la efectividad del producto. El trabajo deberá cumplir con las especificaciones de durabilidad y resistencia a las condiciones ambientales.

##### Método de medición

La medición se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de superficie pintada. La supervisión de la obra verificará la cobertura y calidad de la pintura aplicada, registrando los avances diarios.

##### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de superficie pintada. Este precio incluirá la provisión de la pintura, mano de obra, herramientas necesarias para la aplicación, y cualquier otro costo asociado con la correcta ejecución de la pintura esmalte impermeabilizante en los sardineles.

Partida de pago	Unidad de Pago
03.01.05 PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDINELES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA	METRO CUADRADO (m <sup>2</sup> )

#### 03.02 PUERTA 2

##### 03.02.01 CONCRETO FC=210 KG/CM<sup>2</sup> PARA SARDINELES

##### Descripción

Esta partida comprende la fabricación y colocación de concreto con una resistencia de f'c=210 kg/cm<sup>2</sup> para la construcción de sardinel. El concreto se elaborará con una mezcla adecuada de cemento, agregados y agua, siguiendo las proporciones especificadas en el proyecto. La colocación se realizará



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

en moldes previamente preparados, garantizando una correcta compactación, nivelación y acabado superficial. Además, se implementarán las técnicas necesarias para el curado del concreto, asegurando así su resistencia y durabilidad a largo plazo. Todos los trabajos se ejecutarán de acuerdo con las normativas de construcción vigentes.

#### Método de medición

La medición se realizará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de concreto colocado, según las especificaciones de los planos del proyecto. La supervisión de la obra verificará el volumen de concreto utilizado y registrará esta información en los reportes diarios de avance.

#### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de concreto colocado. Este precio incluirá la fabricación, transporte, colocación, mano de obra, moldes, equipo de compactación, curado y cualquier otro costo relacionado con la correcta ejecución del concreto para sardinel.

Partida de pago	Unidad de Pago
03.02.01 CONCRETO FC=210 KG/CM2 PARA SARDINELES	MECRO CUBICO (m3)

#### 03.02.02 ACERO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2, PARA SARDINEL

#### Descripción

Esta partida comprende los trabajos que son necesarios realizar a fin de suministrar, habilitar, preparar, doblar e instalar el refuerzo de acero estructural según lo indiquen los planos respectivos y las normas generales de aceros de refuerzo estructural y de temperatura, el acero deberá cumplir con la norma ASTM A615 de grado 60, con un límite de fluencia (fy) de 4,200 Kg/cm<sup>2</sup> y según el metrado que se indica.

#### Método de medición

La medición se realizará por metro lineal (m) de varilla instalada, considerando la cantidad total de varillas empleadas en los sardineles, según lo establecido en los planos de la obra. La supervisión de la obra verificará la colocación correcta de las varillas y registrará los avances diarios.

#### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por metro lineal (m) colocada. El precio incluirá el suministro de las varillas, el corte, doblado, colocación, mano de obra, herramientas y cualquier otro costo asociado a la correcta ejecución de la instalación de las varillas en los sardineles para mejorar su agarre y flexión.

Partida de pago	Unidad de Pago
03.02.02 ACERO GRADO 60 Fy=4200 KG/CM2, PARA SARDINEL	METRO LINEAL (m)

PD



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### 03.02.03 RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES

#### Descripción

Esta partida comprende el relleno y compactado de tierra que cubrirá la base del sardinel en las áreas verdes. El trabajo incluye la provisión de tierra adecuada, su colocación en capas y la compactación utilizando equipos mecánicos apropiados para asegurar una densidad adecuada y la estabilidad del terreno. Se prestará especial atención a la nivelación del relleno, garantizando que la superficie sea uniforme y cumpla con los niveles establecidos en los planos del proyecto. Además, se tomarán medidas para prevenir la erosión y asegurar la integridad del área verde.

#### Método de medición

La medición se realizará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de tierra rellena y compactada, de acuerdo con el volumen efectivo utilizado en la cobertura de la base del sardinel. La supervisión de la obra verificará el volumen de material relleno y registrará los avances diarios.

#### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de tierra rellena y compactada. Este precio incluirá la provisión de la tierra, el transporte, la mano de obra, el uso de equipos de compactación y cualquier otro costo relacionado con la correcta ejecución del relleno y compactado de la tierra en las áreas verdes.

Partida de pago	Unidad de Pago
03.02.03 RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES	MECRO CUBICO (m3)

### 03.02.04 ENCOFRADO PARA SARDINELES

#### Descripción

Esta partida comprende la instalación del encofrado necesario para la construcción de sardinel. El encofrado se realizará utilizando materiales apropiados, como tableros de madera o metal, que cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto. Se asegurará la correcta alineación y nivelación del encofrado para garantizar que los sardinel mantengan las dimensiones y forma establecidas. Este proceso incluye el montaje, la fijación y el desmantelamiento del encofrado una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia adecuada.

#### Método de medición

La medición se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de encofrado instalado. La supervisión de la obra verificará el área cubierta por el encofrado y registrará los avances diarios.

#### Forma de pago



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de encofrado. Este precio incluirá la provisión de los materiales, la mano de obra, el montaje y desmantelamiento del encofrado, así como cualquier otro costo asociado a la correcta ejecución del encofrado para sardinel.

Partida de pago	Unidad de Pago
03.02.04 ENCOFRADO PARA SARDINELES	METRO CUADRADO (m <sup>2</sup> )

### 03.02.05 PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDINELES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA

#### Descripción

Esta partida comprende la aplicación de pintura esmalte impermeabilizante color amarillo sobre toda la superficie sobresaliente del sardinel. La pintura se aplicará de manera uniforme, en al menos dos manos, asegurando una cobertura adecuada y una buena adherencia sobre el concreto. Antes de la aplicación, se realizarán las preparaciones necesarias, como la limpieza de la superficie y la reparación de imperfecciones, para garantizar la efectividad del producto. Se deberá cumplir con las especificaciones de durabilidad y resistencia a las condiciones ambientales.

#### Método de medición

La medición se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de superficie pintada. La supervisión de la obra verificará la cobertura y calidad de la pintura aplicada, registrando los avances diarios.

#### Forma de pago

El pago se efectuará al precio unitario aprobado por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de superficie pintada. Este precio incluirá la provisión de la pintura, la mano de obra, las herramientas necesarias para la aplicación y cualquier otro costo asociado con la correcta ejecución de la pintura esmalte impermeabilizante en los sardineles.

Partida de pago	Unidad de Pago
03.02.05 PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDINELES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA	METRO CUADRADO (m <sup>2</sup> )

## RESUMEN DE METRADO

Proyecto : COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIONES DE SEGURIDAD EN LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

Propietario : UNAS  
 Fecha : 09JULIO/2024  
 Especialidad:  
 Módulo :

Hecho por : UNIDAD EJECUTORA  
 Revisado por :

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	Elem. Simil.	DIMENSIONES			N° de Veces	METRADO					Total
				Largo	Ancho	Alto		Lon.	Área	Vol.	Kg.	Und.	
01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>												
01.01	<b>LIMPIEZA Y CULTIVO DE TERRENO</b>	m2											
	Area de terreno de la puerta 1		1	251.4	11		1.00		2765.40				
	Area de terreno de la puerta 2		1	90	11		1.00		0.00				
01.02	<b>RELLENO DE MATERIAL EN SUPERFICIES DESNIVELADAS</b>	m3											100.56
	Material de relleno		1	251.4	0.5	0.80	1.00			100.56		1.00	
01.03	<b>APLANACION Y COMPACTACION DE TERRENO</b>	m2											1000.00
	Area a compactar de la puerta 1		1	5	100.00		1.00		500.00				
	Area a compactar de la puerta 2		1	5	100.00		1.00		500.00				
01.04	<b>EXCABACION DE TERRENO PARA SARDINELES DE CONCRETO ARMADO</b>	m3											2.88
	Area de excavacion de la puerta 1		1	0.30	0.40	14.00	1.00			1.68			
	Area de excavacion de la puerta 2		1	0.30	0.40	10.00	1.00			1.20			
02	<b>PLANTACION DE ARBUSTOS</b>												
02.01	<b>PUERTA 1</b>												
02.01.01	<b>HABILITACION Y PLANTACION DE PALMERA BOTEELA</b>	und											35.00
	Numero de arbustos		1				35.00					35.00	
02.01.02	<b>HABILITACION Y PLANTACION DE FICUS</b>	und											3.00
	Numero de arbustos		1				3.00					3.00	
02.02	<b>PUERTA 2</b>												
02.02.01	<b>HABILITACION Y PLANTACION DE PALMERA BOTEELA</b>	und											10.00
	Numero de arbustos		1				10.00					10.00	
02.02.02	<b>HABILITACION Y PLANTACION DE FICUS</b>	und											2.00
	Numero de arbustos		1				2.00					2.00	
03	<b>SARDINEL</b>												
03.01	<b>PUERTA 1</b>												
03.01.01	<b>CONCRETO FC=210 KG/CM2 PARA SARDINELES</b>	m3											1.57
	Concreto		1	0.11		14.00	1.00			1.57			
03.01.02	<b>ACERO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2, PARA SARDINEL</b>	m											28.00
	Varillas		1			14.00	2.00	28.00					
03.01.03	<b>RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES</b>	m3											0.53
	Volumen de relleno y compactado		1	0.04		14.00	1.00			0.53			
03.01.04	<b>ENCOFRADO PARA SARDINELES</b>	m2											19.60
	Area de encofrado		1	14.00	1.40		1.00		19.60				
03.01.05	<b>PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDNILES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA</b>	m2											7.70
	Area a pintar		1	0.55	14.00		1.00		7.70				
03.02	<b>PUERTA 2</b>												
03.02.01	<b>CONCRETO FC=210 KG/CM2 PARA SARDINELES</b>	m3											1.12
	Concreto		1	0.11		10.00	1.00		1.12				
03.02.02	<b>ACERO GRADO 60 F'y=4200 KG/CM2, PARA SARDINEL</b>	m											20.00
	Varillas		1			10.00	2.00	20.00					
03.02.03	<b>RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES</b>	m3											0.38
	Volumen de relleno y compactado		1	0.04		10.00	1.00		0.38				
03.02.04	<b>ENCOFRADO PARA SARDINELES</b>	m2											14.00
	Area de encofrado		1	10.00	1.40		1.00		14.00				
03.02.05	<b>PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDNILES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA</b>	m2											5.50
	Area a pintar		1	0.55	10.00		1.00		5.50				

## Presupuesto

Presupuesto 1103010 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Subpresupuesto 001 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Cliente UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA Costo al 12/09/2024  
 Lugar HUANUCO - LEONCIO PRADO - RUPA-RUPA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.01	LIMPIEZA Y CULTIVO DE TERRENO	m2	3,765.00		
01.02	RELLENO DE MATERIAL EN SUPERFICIES DESNIVELADAS	m3	100.00		
01.03	EXCAVACION DE TERRENO PARA SARDINELES DE CONCRETO ARMADO	m3	2.88		
02	PLANTACION DE ARBUSTOS				
02.01	PUERTA 1				
02.01.01	HABILITACION Y PLANTACION DE PALMERA BOTELLA	und	35.00		
02.01.02	HABILITACION Y PLANTACION DE FICUS	und	3.00		
02.02	PUERTA 2				
02.02.01	HABILITACION Y PLANTACION DE PALMERA BOTELLA	und	10.00		
02.02.02	HABILITACION Y PLANTACION DE FICUS	und	2.00		
03	SARDINEL				
03.01	PUERTA 1				
03.01.01	CONCRETO FC=210 KG/CM2 PARA SARDINELES	m3	1.57		
03.01.02	ACERO GRADO 60 F'y = 4200 KG/CM2, PARA SARDINEL	m	28.00		
03.01.03	RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES	m3	0.53		
03.01.04	ENCOFRADO PARA SARDINEL	m2	19.60		
03.01.05	PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDNILES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA	m2	7.70		
03.02	PUERTA 2				
03.02.01	CONCRETO FC=210 KG/CM2 PARA SARDINELES	m3	1.12		
03.02.02	ACERO GRADO 60 F'y = 4200 KG/CM2, PARA SARDINEL	m	20.00		
03.02.03	RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES	m3	0.38		
03.02.04	ENCOFRADO PARA SARDINEL	m2	14.00		
03.02.05	PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDNILES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA	m2	5.50		

Costo Directo

SON :

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103010 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Subpresupuesto 001 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA Fecha presupuesto 12/09/2024

Partida 01.01 LIMPIEZA Y CULTIVO DE TERRENO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m2		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL	hh	0.3000	0.0120		
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		20.0000		

Partida 01.02 RELLENO DE MATERIAL EN SUPERFICIES DESNIVELADAS

Rendimiento	m3/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000		
	<b>Materiales</b>					
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		1.0000		

Partida 01.03 EXCAVACION DE TERRENO PARA SARDINELES DE CONCRETO ARMADO

Rendimiento	m3/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m3			41.16
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.2857			
0101010005	PEON	hh	3.0000	1.7143			
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000			

Partida 02.01.01 HABILITACION Y PLANTACION DE PALMERA BOTELLA

Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			249.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000			
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000			
	<b>Materiales</b>						
0291020003	SULFATO DE AMONIO	kg		0.2500			
0291020007	ABONO ORGANICO HUMUS	sac		0.5000			
0291020015	PALMERA DE BOTELLA	und		1.0000			
	<b>Equipos</b>						
0303010023	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.9700			

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103010 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Subpresupuesto 001 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA Fecha presupuesto 12/09/2024

Partida	02.01.02		HABILITACION Y PLANTACION DE FICUS				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000			
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000			
<b>Materiales</b>							
0291020003	SULFATO DE AMONIO	kg		0.2500			
0291020007	ABONO ORGANICO HUMUS	sac		0.5000			
0291020013	FICUS	und		1.0000			
<b>Equipos</b>							
0303010023	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.9700			

Partida	02.02.01		HABILITACION Y PLANTACION DE PALMERA BOTELLA				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000			
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000			
<b>Materiales</b>							
0291020003	SULFATO DE AMONIO	kg		0.2500			
0291020007	ABONO ORGANICO HUMUS	sac		0.5000			
0291020015	PALMERA DE BOTELLA	und		1.0000			
<b>Equipos</b>							
0303010023	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.9700			

Partida	02.02.02		HABILITACION Y PLANTACION DE FICUS				
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000			
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.0000			
<b>Materiales</b>							
0291020003	SULFATO DE AMONIO	kg		0.2500			
0291020007	ABONO ORGANICO HUMUS	sac		0.5000			
0291020013	FICUS	und		1.0000			
<b>Equipos</b>							
0303010023	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.9700			

**Análisis de precios unitarios**

Presupuesto 1103010 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Subpresupuesto 001 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA Fecha presupuesto 12/09/2024

Partida		03.01.01 CONCRETO FC=210 KG/CM2 PARA SARDINELES				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800		
<b>Materiales</b>						
02040300010043	ACERO CORRUGADO PROMEDIO	kg		1.7400		
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		0.0500		
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.0400		
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.4500		
0213010007	ENCOFRADO	p		3.5000		
0267110032	TAMBOR 18 HP 11 P3	hm		1.0000		
<b>Equipos</b>						
0303010024	HERRAMIENTAS MANUALES MEZCLADORA DE CONCRETO	%mo		1.0000		

Partida		03.01.02 ACERO GRADO 60 F'y = 4200 KG/CM2, PARA SARDINEL				
Rendimiento	m/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320		
<b>Materiales</b>						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0600		
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500		
0276020075	DISCO DE 14" PARA CONCRETO	und		0.0020		
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000		
0301010045	TROZADORA 220W 14"	hm	0.5000	0.0160		

Partida		03.01.03 RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444		
0101010005	PEON	hh	8.0000	3.5556		
<b>Materiales</b>						
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		1.0000		
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0800		
<b>Equipos</b>						
0301100003	COMPACTADORA DE PLANCHA	dia	1.0000	0.0556		



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103010 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Subpresupuesto 001 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA Fecha presupuesto 12/09/2024

Partida 03.01.04 ENCOFRADO PARA SARDINEL

Rendimiento m2/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m2

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333		
<b>Materiales</b>						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2000		
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0800		
0231010002	MADERA TORNILLO PARA ENCOFRADOS INCLUYE CORTE	p2		1.8000		
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000		

Partida 03.01.05 PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDNILES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA

Rendimiento m2/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m2

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.2120	1.2120		
<b>Materiales</b>						
0240020026	PINTURA PARA TRAFICO	gal		0.0250		
0240080022	DISOLVENTE P/COLOR FLAT	gal		0.0300		
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0.0300		

Partida 03.02.01 CONCRETO FC=210 KG/CM2 PARA SARDINELES

Rendimiento m3/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m3

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800		
<b>Materiales</b>						
02040300010043	ACERO CORRUGADO PROMEDIO	kg		1.7400		
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		0.0500		
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.0400		
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.4500		
0213010007	ENCOFRADO	p		3.5000		
0267110032	TAMBOR 18 HP 11 P3	hm		1.0000		
<b>Equipos</b>						
0303010024	HERRAMIENTAS MANUALES MEZCLADORA DE CONCRETO	%mo		1.0000		

## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103010 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Subpresupuesto 001 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA Fecha presupuesto 12/09/2024

Partida		03.02.02 ACERO GRADO 60 F'y = 4200 KG/CM2, PARA SARDINEL				
Rendimiento	m/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320		
<b>Materiales</b>						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0600		
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500		
0276020075	DISCO DE 14" PARA CONCRETO	und		0.0020		
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000		
0301010045	TROZADORA 220W 14"	hm	0.5000	0.0160		

Partida		03.02.03 RELLENADO Y COMPACTADO DE TIERRA QUE TAPARA LA BASE DEL SARDINEL PARA LA PARTE DE AREAS VERDES				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4444		
0101010005	PEON	hh	8.0000	3.5556		
<b>Materiales</b>						
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3		1.0000		
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0800		
<b>Equipos</b>						
0301100003	COMPACTADORA DE PLANCHA	día	1.0000	0.0556		

Partida		03.02.04 ENCOFRADO PARA SARDINEL				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333		
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333		
<b>Materiales</b>						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2000		
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.0800		
0231010002	MADERA TORNILLO PARA ENCOFRADOS INCLUYE CORTE	p2		1.8000		
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000		



## Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103010 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Subpresupuesto 001 SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA Fecha presupuesto 12/09/2024

Partida 03.02.05 PINTURA ESMALTE IMPERMEABILIZANTE COLOR AMARILLO PARA SARDNILES PINTAR TODA LA SUPERFICIE SOBRESALIENTE A LA VISTA

Rendimiento m2/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : m2

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.2120	1.2120		
	<b>Materiales</b>					
0240020026	PINTURA PARA TRAFICO	gal		0.0250		
0240080022	DISOLVENTE P/COLOR FLAT	gal		0.0300		
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		0.0300		

**Precios y cantidades de recursos requeridos (con incidencia)**

Obra **1103010** SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Subpresupuesto **001** SERVICIO A TODO COSTO PARA MEJORAMIENTO DE EXTERIORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
 Fecha **01/09/2024**  
 Lugar **100601** HUANUCO - LEONCIO PRADO - RUPA-RUPA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Parcial S/.	% Inc.
0101010003	OPERARIO	hh	85.6682		0.0000
0101010004	OFICIAL	hh	66.0769		0.0000
0101010005	PEON	hh	208.1728		0.0000
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	6.7200		0.0000
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	2.8800		0.0000
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	50.4000		0.0000
02040300010043	ACERO CORRUGADO PROMEDIO	kg	4.6806		0.0000
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg	0.1364		0.0000
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	2.6880		0.0000
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	0.1076		0.0000
02070500010002	TIERRA DE CHACRA	m3	100.9100		0.0000
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	0.0728		0.0000
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.2103		0.0000
0213010007	ENCOFRADO	p	9.4150		0.0000
0231010002	MADERA TORNILLO PARA ENCOFRADOS INCLUYE CORTE	p2	60.4800		0.0000
0240020026	PINTURA PARA TRAFICO	gal	0.3300		0.0000
0240080022	DISOLVENTE P/COLOR FLAT	gal	0.3960		0.0000
0267110032	TAMBOR 18 HP 11 P3	hm	2.6900		0.0000
0276020075	DISCO DE 14" PARA CONCRETO	und	0.0960		0.0000
0291020003	SULFATO DE AMONIO	kg	12.5016		0.0000
0291020007	ABONO ORGANICO HUMUS	sac	25.0000		0.0000
0291020013	FICUS	und	5.0000		0.0000
0291020015	PALMERA DE BOTELLA	und	45.0000		0.0000
0301010045	TROZADORA 220W 14"	hm	0.7680		0.0000
0301100003	COMPACTADORA DE PLANCHA	día	0.0517		0.0000
<b>Total</b>			<b>S/.</b>		