



# 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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

INFORME N° 413-2022 UEI/UNASTM.

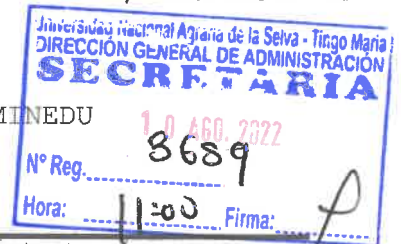
PARA : ECON. VICTOR MANUEL BAUTISTA MELENDEZ  
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

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

ASUNTO : REFORMULACION DE TERMINOS DE REFERENCIA: "SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA - INGENIERÍA AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO".

REF. : OFICIO N° 0842-2022-UA-UNASTM  
RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 014-2022-MINEDU  
DECRETO SUPREMO N° 084-2022-EF

FECHA : TINGO MARIA, 10 DE AGOSTO DE 2022



Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarlo cordialmente, visto el documento de la referencia N° 1) emitido por la Unidad de Abastecimiento, se informa lo siguiente;

Mediante DECRETO SUPREMO N°084-2022-EF con fecha 02 de mayo del 2022 a fin de financiar inversiones y actividades académicas relacionadas al fomento e incremento de la oferta en el nivel académico de pregrado, de conformidad con el artículo 58 de la Ley N°31365, con cargo a los recursos del presupuesto institucional del Ministerio de Educación, para el presente ejercicio fiscal.

Siendo considerado en dicho mecanismo la siguiente actividad: "SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA", debido a que, por la operatividad misma del laboratorio, los ambientes se fueron deteriorando, deseándose devolverla a su estado original.

Por lo que, considerado que su ejecución corresponde a una contratación menor a 9 UIT, se adjunta a la presente el Término de Referencia el cual contiene los requisitos mínimos que deben cumplirse para la ejecución del servicio.

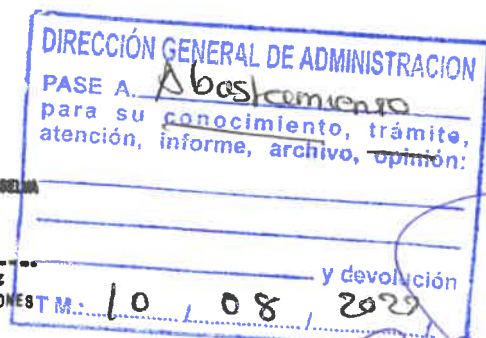
Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y trámite correspondiente.

Atentamente,



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
TINGO MARIA

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





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES**

*"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"*  
Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

**ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES**

**INTRODUCCION**

Las presentes Especificaciones Técnicas de obras provisionales son las que regirán para el Proyecto: **SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA -ING. AMBIENTAL, DISTRITO DE RUPA RUPA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.**

El objetivo de las siguientes especificaciones, es el de cubrir todas las partidas que comprenden la construcción de la obra, hasta quedar a entera satisfacción de la ENTIDAD.

En ellas se establece que los materiales y consumibles a suministrar serán de primer uso y primera calidad, señalando, asimismo, los procedimientos que en casos específicos deben ser seguidos por la Contratista para dicha construcción, debiéndose ceñir además de las especificaciones técnicas presentes a lo determinado en los planos y/o presupuestos, y/o análisis de costos unitarios.

**NORMAS**

La calidad de los materiales, su modo de utilización y las condiciones de ejecución de los diversos ensayos a los que se les deberá someter en obra, estarán en conformidad con la última edición de las normas siguientes, (salvo que se estipule lo contrario en los planos del proyecto):

ITINTEC (Ex-Instituto de Investigación Tecnológica Industrial de Normas Técnicas).

ASTM (American Society of Testing Materials).

- ACI (American Concrete Institute).
- Otras normas oficiales cuyas características pueden ser consideradas como equivalentes o similares a las precedentes.
- Será responsabilidad del Contratista demostrar la correspondencia de esas normas.
- RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones).
- Especificaciones Técnicas de los fabricantes de materiales o autores de tecnología reciente empleada en la obra.

**CONSIDERACIONES GENERALES**

Las especificaciones técnicas contenidas en este documento se aplican a los trabajos detallados en los planos correspondientes del presente proyecto.

En caso de existir discrepancias entre planos, especificaciones y metrados, primará lo indicado en los planos y en la opinión de quien estará a cargo de la ejecución de la obra.

Los detalles de trabajos y materiales no mostrados usualmente en los planos y especificaciones, pero necesarios para la ejecución de la obra, deben ser incluidos en el trabajo del constructor, de igual manera que si se hubiese mostrado en los documentos mencionados.

Donde se indique el nombre del fabricante o número de catálogo del material y/o proceso, se entiende que es solo referencial. Los materiales a usarse deben ser nuevos, de reconocida calidad y de utilización actual en el mercado nacional. Estos deberán ser almacenados en forma adecuada.

Las especificaciones de los fabricantes referentes a la puesta en obra de los materiales, deben seguirse estrictamente y pasan a formar parte de estas especificaciones.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES**

*"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"*  
Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

El ejecutor será responsable del suministro de equipo, materiales y mano de obra para la óptima realización de los trabajos. El Supervisor tiene la potestad de ordenar en cualquier etapa del proyecto ensayos de calidad de los materiales empleados así como la utilización del personal idóneo y del equipo adecuado.

- **MANO DE OBRA**

La mano de obra en el proceso constructivo será asistida por personal calificado. El supervisor podrá solicitar la exclusión de aquellas personas que no respondan a tales condiciones.

El Residente de obra, deberá mantener la debida disciplina entre su personal y cuidará que la obra presente en todo momento limpieza y orden.

- **MATERIALES**

Todos los materiales a emplearse serán nuevos y de la calidad especificada. En caso de no especificarse con claridad la calidad de los materiales, estos serán de la mejor clase o marca que existan en el mercado y que hayan empleado en construcciones similares.

No se permitirá el empleo de materiales que no lleguen a la obra en buenas condiciones, o no lo estén en el momento de su uso.

- **LIMPIEZA**

Se eliminarán todos los sobrantes de las excavaciones, basura, desperdicios o residuos de la construcción, debiendo estar la obra permanente y perfectamente limpia.

- **GENERALIDADES**

Las presentes especificaciones técnicas son compatibles con lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y sus normas técnicas de edificación vigentes a la fecha del Expediente Técnico, y todo lo no indicado en este documento se regirá por lo establecido en dicho reglamento y sus normas.

El Contratista se ceñirá a las presentes especificaciones y a las normas de materiales, pruebas y procedimientos constructivos referidos en el texto de la especificación.

En caso de discrepancia entre los documentos técnicos del Expediente Técnico, primarán los planos sobre las especificaciones y éstas sobre los análisis de precios.

- **MATERIALES, NORMAS Y PRUEBAS**

En el presente acápite se dan las normas que regirán los controles de calidad de cada material así como las normas de ensayos de aceptación de materiales. La frecuencia o periodicidad de las pruebas será establecida por las normas, estas especificaciones o en su defecto por la Supervisión.

- **MARCAS DE FÁBRICA**

El uso en las especificaciones y planos de materiales con nombres, códigos u otros elementos que puedan identificar la marca de algún fabricante o proveedor del mismo, debe considerarse que tiene el único propósito de describir mejor y de manera referencial la característica que se busca del material; en ningún caso debe entenderse que dicho uso expresa preferencia por determinada marca, sistema, fabricante o proveedor alguno.

En los casos en que se indique "similar" o "semejante", solamente LA ENTIDAD o la Supervisión decidirá sobre la similitud o semejanza.

- **ACEPTACIÓN Y ENSAYOS**

La solicitud de aprobación de materiales deberá contener todas las especificaciones detalladas de esos materiales





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES**

*"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"*

Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

y estar acompañada de los certificados de ensayos dados por los laboratorios oficiales aprobados, donde conste la calidad de los materiales, su comportamiento y su conformidad con las normas de ésta especificación.

Si por cualquier razón en el curso de los trabajos, el Contratista tiene que modificar el origen o la calidad de los materiales, los nuevos lotes de materiales serán objeto de una nueva solicitud de aprobación.

Los materiales cuya calidad pueda variar de un lote a otro, o que la misma pueda ser alterada durante el transporte o almacenamiento antes de su empleo en la obra, serán objeto de ensayos periódicos.

El costo de los ensayos de calidad de materiales que se incorporen a la obra será por cuenta del Contratista, durante toda la ejecución de la obra. El Contratista efectuará los ensayos en laboratorios de su elección, siempre que sean de reconocida competencia y aprobados por la Supervisión.

- **ACLARACIONES FINALES**

Cuando en estas especificaciones se haga referencia al Código ACI 318, debe quedar entendido de que se trata de la última versión vigente a la fecha (ACI 318S-2014).





# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

#### 01 REHABILITACION DE LABORATORIO DE MICROSCOPIA-ING. AMBIENTAL

##### 01.01 TRABAJOS PRELIMINARES

##### 01.01.01 DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS

###### DESCRIPCIÓN.

Esta partida consiste en desmontaje de aparatos sanitarios, los que se encuentran malogrado del laboratorio donde se realizara la remodelación; para que luego se realizara la instalación nueva y aprobadas por el Supervisor.

###### MÉTODO DE MEDICIÓN.

El trabajo ejecutado se medirá en forma por unidad (UND), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

###### FORMA DE PAGO.

El pago en desmontaje de aparatos sanitarios, se hará de forma por unidad (UND), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida

##### 01.01.02 DESMONTAJE DE PUERTA

###### DESCRIPCIÓN:

Estas partidas comprenden la actividad de desmontaje de puertas de madera existentes y el retiro del material desmontado hasta el lugar donde se ejecutará la partida eliminación de material excedente. Se tendrá en cuenta las normas vigentes.

###### MEDICIÓN:

Estas partidas se medirán en metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de trabajo de desmontaje de puertas de madera.

###### FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de trabajo de desmontaje de puertas de madera, de acuerdo al metrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

##### 01.02 ARQUITECTURA

##### 01.02.01 REPOSICION DE VENTILADORE DE TECHO 3 ASPAS

###### DESCRIPCION

El ventilador para suspender de techo con motor de 5 velocidades de larga duración y operación silenciosa aspas metálicas de un radio mínimo de 140 cm color blanco cable de seguridad para evitar caída del abanico, fusible de apagado automático por sobrecalentamiento.

###### Especificaciones

- Voltaje 220 v
- Velocidad de las aspas en c/posición 115, 147, 175, 225, 331
- Numero de velocidades 5
- Velocidad del aire 244 m<sup>3</sup>/min
- Las astas del ventilador estarán a 20cm por encima de las luminarias







**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES**

*"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"*  
Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

**FOMA DE MEDICION**

Unidad de medida: unidad (UND).

**FORMA DE PAGO**

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos, se procederá a valorizar la cantidad de piezas instaladas para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida.

**01.02.02 PUERTA APANELADA DE MADERA INC. CERRAJERIA**

**DESCRIPCION**

Esta partida comprende el tipo de material que se utilizará será de madera tornillo secada al horno convenientemente, siendo cepillado por todos sus lados y no deberá experimentar curvatura de sus ejes ya sea longitudinal, transversal o de ambos. En esta partida también se incluye los trabajos de instalación y acabados con sellador y laqueado en color barniz mate.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Esta partida se medirá en unidad (und)

**MEDICION Y FORMA DE PAGO**

La medición se hará por unidad (und), Los pagos se realizarán de acuerdo a precios unitarios por unidad (und).

**FORMA DE PAGO**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por unidad (und), del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.



**01.02.03 MANTENIMIENTO A LAS GAVETAS EN LAS MESAS DE TRABAJO**

**DESCRIPCION**

Esta partida se refiere al mantenimiento de las gavetas de madera del tipo repostero bajo que se encuentran en el laboratorio. Los muebles serán desarrollados con madera seleccionada y tratada de máxima durabilidad el procedimiento establecido para la confección de muebles con madera aglomerada, con la consideración de que ser expuestos a ambientes húmedos. Las preparaciones de los muebles se realizarán en el taller especializado y transportados a obra para su colocación. Los muebles son los descritos en los planos.

Accesorios

- Las bisagras de las puertas serán aluminizadas.

**FORMA DE MEDICION**

La unidad de medición es por metro cuadrado (m<sup>2</sup>). Se contarán las unidades ejecutadas de acuerdo con los planos.

**FORMA DE PAGO**

Esta partida se pagará, previa autorización del supervisor, por unidad de mueble instalada, ejecutada de acuerdo a las especificaciones antes descritas. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"  
Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

### 01.02.04 RESANE DE MUROS DE DRYWALL

#### DESCRIPCIÓN:

Método constructivo moderno que se basa en construcción de muros en drywall con todas las normas vigentes, de acuerdo a los planos especificados en los proyectos.

#### PASOS PARA LA INSTALACIÓN DE CIELO-RASO EN DRYWALL.

- Pasar nivel del cielo raso y marcar sobre los muros (cimbrar).
- Fijar el ángulo a la pared con clavo de acero de 1", chazo plástico o Clavo de ancla 1" el ángulo se ubica teniendo como referencia la línea de nivel ya marcada.
- Ubicar elementos de soporte o cuelga cada 100 cm, en la misma dirección de los principales de forma que queden sobre ellos y permita la fijación entre sí posteriormente. Se usa alambre galvanizado (bajo techos).
- Colocar principales cada 100 cm. y a dos centímetros por encima del nivel del ángulo perimetral. El principal se fija a los muros laterales con clavo de acero o chazo, para esto se dobla el principal en las puntas unos 10 cm. Luego se fija el principal provisionalmente al alambre.
- Colocar omegas cada 61 cm. (a eje) para placa y cada 40,5 cm. (a eje) para placa de 3/8", Las omegas van sobre el ángulo perimetral. Fijarlas al ángulo y a los principales con tornillo 7 x 7/16". 1 /2".
- Nivelar la estructura. Se coloca un nylon diagonalmente y con la ayuda del alambre según sea el caso, se va subiendo o bajando la estructura hasta que se logre su nivelación.

#### FIJACIÓN DE LAS PLACAS:

- Ubicar instalaciones eléctricas por encima de la estructura. Ubicación de aislamientos acústicos o térmicos si son necesarios (fibra de vidrio).
- Fijar la placa panel a las omegas y los ángulos con tornillo 6 x 1. Tornillos cada 30 cm. de distancia como máximo. Las placas se deben trocar (como el ladrillo) para que las juntas no queden en la misma línea.
- El acabado entre placa y placa se hace con mastique (preparado o en polvo), este producto tiene la elasticidad para evitar fisuras en las uniones y dar un mejor acabado. No se debe usar estuco plástico, ni yeso, ni adicionar acronal. La cinta papel se pega con el mastique no se debe pegar la cinta con otros pegantes.

#### ACABADO:

- Aplicar mastique (masilla) llenando la unión entre placas dejando un poco a los lados para pegar la cinta.
- Colocar la cinta papel y asentarla con fuerza contra la placa. Dejar secar cuatro horas. La cinta de papel o malla cumplen los requisitos técnicos para ser usados como tapa juntas.
- Aplicar otra mano de masilla un poco más extensa hacia los lados y dejar hasta el otro día. Se deben ir tapando los tornillos.
- Finalmente dar una mano de acabado muy fina y extensa hacia los lados.
- Dejar secar, lijar y pintar toda la superficie.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se encontrará el área total del cielorraso. La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de ejecución efectiva.

#### FORMA DE PAGO:

La partida se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) ejecutado. El precio comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, materiales, herramientas y equipo necesario para realizar dicho trabajo.





## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"  
Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

### 01.02.05 PINTURA LATEX SATINADO EN MUROS INTERIORES

#### DESCRIPCIÓN

Comprende todos los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de los trabajos de pintura en la obra. La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos, que cumple con una función de objetivo múltiple pero principalmente de protección y acabado que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas.

La partida incluye la preparación de la superficie, la imprimación, la clase de pintura, el número de manos y la provisión de todos los materiales requeridos, así como la mano de obra.

#### CALIDAD DE LOS MATERIALES

- Pintura alquídica para usos diversos, de acabado mate, resistente a la humedad. De secado rápido y resistente al lavado. Para su utilización se ha de diluir con aguarrás mineral o thinner estándar. La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en sus recipientes lleno y recientemente abierto y deberá ser fácilmente redispersa con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo.
- La pintura no deberá mostrar engrumecimiento de coloración, aglutinamiento ni separación del color, y deberá estar exento de terrones y natas. No debe formar nata en el envase tapado en los periodos de interrupción de la faena de pintado.
- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento o correr al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos, angulosos, partes disperejas y otras imperfecciones de la superficie.

#### EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Se requerirá un equipo mínimo manual como brochas, rodillo para pintado y espátulas.

#### EJECUCIÓN

- Preparación de las Superficies: Eliminar los residuos del tarrajeo con lija al agua #80. Aplicar dos manos de Imprimante para muros, dejar secar 4 horas entre manos y luego aplicar la pintura  
Antes de comenzar la pintura de manera general se procederá a la reparación de todas las superficies, previamente a ello, todas las roturas, rajaduras, huecos, quiñaduras, defecto, etc.; serán resanadas o rehechas con el mismo material en igual o mayor grado de endurecimiento. Los resanes serán lijados cuanto sea necesario para conseguir una superficie completamente uniforme con el resto.
- Imprimación: Después de haber realizado la preparación de las superficies, se aplicará el imprimante con brocha y se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfectamente preparada para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto.
- Procedimiento de Ejecución: Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse. La brocha, rodillo o pistola a usar para la aplicación de la pintura se deben encontrar en buen estado.

Agregue diluyente hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos, use un máximo de 1 volumen de diluyente por 6 volúmenes de pintura.

Se recomienda diluir lo que se va a consumir La pintura se aplicará en capas sucesivas, a medida que se







**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES**

*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*

Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para las pinturas o las que sean necesarias para cubrir la superficie. Después de 12 horas de secado aplique otra capa si se requiere. La superficie pintada puede manipularse a las 12 horas. Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvias, por menuda que esta fuera.

- **Muestra de Colores:** La selección de color a utilizar será el designado por el Supervisor de obra y residente y se realizarán en los lugares mismos donde se va a pintar y en forma que puedan verse con la luz natural del ambiente. Las muestras se harán sobre una superficie de 2 m<sup>2</sup>, como mínimo para que sean aceptables.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

La pintura se medirá por unidad de Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>), considerando el largo por el alto de la unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

**CONDICIONES DE PAGO**

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Metro Cuadrado (M<sup>2</sup>) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se presenten durante su ejecución.

**01.02.06 REPOSICION DE EXTINTORES**



**DESCRIPCIÓN.**

Esta partida consiste en la adquisición y colocación extintores en los ambientes de laboratorio de acuerdo las caracterices que se requiere, con la aprobadas por el Supervisor.

**MÉTODO DE MEDICIÓN.**

La forma de medición de esta partida será en unidad.

**FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para efectos de pago de esta partida es por unidad de adquisición y colocación y debe ser pagado con el precio unitario del Presupuesto, de acuerdo con los avances reales de la obra, previa verificación del Supervisor.

**01.02.07 REPOSICION DE LUCES DE EMERGENCIA**

**DESCRIPCIÓN.**

Esta partida consiste en la adquisición y colocación luces de emergencias en los ambientes de laboratorio de acuerdo las caracterices que se requiere, con la aprobadas por el Supervisor.

**MÉTODO DE MEDICIÓN.**

La forma de medición de esta partida será en unidad.

**FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para efectos de pago de esta partida es por unidad de adquisición y colocación y debe ser pagado con el precio unitario del Presupuesto, de acuerdo con los avances reales de la obra, previa verificación del Supervisor.

**01.02.08 MANTENIMIENTO DE LAS CORTINAS**

**DESCRIPCIÓN.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES**

*"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"*  
Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

Esta partida consiste en la reparación y mantenimiento de las cortinas corredizas en los ambientes de laboratorio de acuerdo las características que se requiere, con la aprobadas por el Supervisor.

**MÉTODO DE MEDICIÓN.**

La forma de medición de esta partida será de manera global.

**FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida para efectos de pago de esta partida es de forma global y debe ser pagado con el precio unitario del Presupuesto, de acuerdo con los avances reales de la obra, previa verificación del Supervisor.

**01.03 INSTALACIONES ELECTRICAS**

**01.03.01 LUMINARIA HERMETICA LED ADOSABLE DE 2X54W**

**DESCRIPCIÓN:**

Comprende la instalación de las luminarias. Se ha seleccionado luminarias del tipo LED fluorescente recto de 2x54 W con mica transparente para adosar ya que ofrecen una larga vida útil en comparación con bombillas menos eficientes y resulta ideal para luminarias decorativas, lámparas de mesa e iluminación empotrada. Las bombillas LED proporcionan al instante luz blanca cálida. Esto ayuda a crear la calidad de luz perfecta, para producir una atmósfera agradable, acogedora y hogareña. Están disponibles en una amplia variedad de formas y tamaños adecuada para los ambientes del proyecto.

**MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN:**

El contratista suministrará e instalará los materiales necesarios y accesorios para la correcta instalación de la luminaria 2x54 W Su ubicación estará de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

**SISTEMA DE CONTROL:**

El Supervisor deberá controlar los aspectos mencionados en este ítem y tomará las medidas necesarias de haber inconvenientes.

**UNIDAD DE MEDIDA:**

Unidad de Medida: Unidad (UND).

**FORMA DE PAGO:**

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier otro gasto necesario para su buena instalación. El pago se realizará previa aprobación del Supervisor.

**01.03.02 REPOSICION DE LUMINARIAS INC. EQUIPO LED 18W (598X26MM)**

IDEM AL ITEM 01.03.01.

**01.03.03 REPOSICION DE TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE**

**DESCRIPCIÓN:**

a) Especificaciones Técnicas de Tomacorrientes

Estará formado por los siguientes elementos:

Tomacorrientes

Serán del tipo universal doble para empotrar de 15 Amperios - 220 Voltios. Tendrán horquillas chatas y redondas moldeados en plástico fenólico de simple contacto metálico y se podrán conectar conductores hasta de 6 mm<sup>2</sup> de





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES**

*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*  
Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

cobre.

Serán similares o iguales a los del tipo ticino serie Magic N° 5024.

En los tomacorrientes como en los interruptores se utilizarán placas de aluminio anodizado con tornillos, similares o iguales a los del tipo Ticino N° 503/1 y 503/2.

En casi todos los ambientes, se ha previsto el uso de tomacorrientes tripolares con salida a tierra. Es decir que tendrá salida a las fases (02) y una salida al sistema de puesta a tierra de la edificación corrida. En la sala de cómputo se tendrá tomacorrientes en el piso a manera de salidas minadas

Cajas rectangulares

Todas las cajas para salida de artefactos de iluminación, cajas de paso, tomacorrientes e interruptores, serán de fierro galvanizado de 1/32" de espesor como mínimo. Las orejas para la fijación de los accesorios serán de una sola pieza con el cuerpo de caja. No se aceptarán orejas soldadas, pero si mecánicamente aseguradas. Las características de la caja serán:

Rectangular de 4"x2 1/8"x1 7/8" :Para interruptor, tomacorrientes

(100 x 55 x 50 mm. prof.) y telefonía.

b) Especificaciones Técnicas de Montaje de Tomacorrientes

Los tomacorrientes, se instalarán con todos sus accesorios completos sobre las cajas rectangulares de F°G°, debidamente alineados en las paredes o en el piso tal como se indican en los planos y previa verificación de su estado y funcionamiento.

La altura a que quedará sobre el piso terminado de los tomacorrientes será de 0.40 m.

Los precios unitarios de estas partidas comprenden el costo de la mano de obra, materiales, y el desgaste de herramientas, para la colocación o instalación de cada unidad, con equipos y herramientas adecuados para tal fin.

Extensión del trabajo. - La salida termina en un dispositivo o accesorio llamado tomacorriente, de donde se capta energía, conectando un aditamento llamado enchufe unido a un cordón que transmite la energía a otro artefacto, aparato, equipo e Incluye conductores, tomacorriente tipo dado y placa metálica y todos los materiales y obras necesarias dentro de los límites de una habitación o ambiente.

**MÉTODO DE MEDICIÓN:**

El cómputo de tomacorriente será por cantidad de puntos (pto) agrupados en salidas con similares características.

**FORMA DE PAGO:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida



**01.03.04 TABLERO DE DISTRIBUCION 3Ø/220V/60HZ/12 POLOS/10KA**

**EXTENSIÓN DEL TRABAJO.**

consiste en colocar los tablero para la distribución de la energía a los ambiente, para el sistema de electricidad y fuerza, a partir de los tableros general y de distribución.

**UNIDAD DE MEDIDA.**

por unidad (und.)

**BASE DE PAGO.**



## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada metro del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### **BASE DE PAGO. –**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada metro del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

#### **01.03.05 INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONOFASICO 2X20A**

##### **EXTENSIÓN DEL TRABAJO.**

consiste en colocar los interruptores en los tableros para la distribución de la energía a los ambiente, para el sistema de electricidad y fuerza, a partir de los tableros general y de distribución.

##### **UNIDAD DE MEDIDA**

por unidad (und.)

##### **BASE DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada metro del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

##### **BASE DE PAGO.**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada metro del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.



#### **INSTALACIONES SANITARIAS**

#### **01.04.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE 1 POZA**

##### **DESCRIPCIÓN.**

Esta partida consiste en el suministro e instalación de un lavadero de 1 poza, la cual se realizará el colocado a dicha partida, con la aprobadas por el Supervisor.

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN.**

El trabajo ejecutado se medirá en forma en unidades (und), ejecutada hasta la conformidad del servicio.

##### **FORMA DE PAGO.**

El pago del suministro e instalación, se hará de forma en unidades (und), con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra herramientas, leyes sociales impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida

#### **01.04.02 GRIFO PARA LAVADERA DE 1/2"**

##### **DESCRIPCION**

La llave de lavadero con un fino acabado cromado, tiene un diseño original y es muy durable, material bronce, sistema de cierre asta fija, material del cierre bronce sólido, entrada de ½", pico giratorio, sistema de ¼ de giro. Comprende el cómputo de accesorios con referencia a la mano de obra de colocación de una llave para lavadero.

##### **METODOLOGIA DE EJECUCION**

Verificar las ubicaciones recomendadas por el fabricante para la colocación de la llave del lavadero. Considerar la altura recomendada por el fabricante y la posición adecuada o de lo contrario ver planos. Este aparato estará ubicado



## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*

Av. Universitaria Km. 1.5 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

sobre el lavadero.

#### **FORMA DE MEDICION**

Unidad de medida. Pieza Norma de Medición. Para el cómputo se efectuará por cantidad de piezas, agrupándolas por tipo y características incluyendo todos los materiales para su correcto funcionamiento.

#### **FORMA DE PAGO**

Los pagos se realizarán: Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos. Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar el número de piezas para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida

#### **01.04.03 TRAMPA "P"**

##### **DESCRIPCIÓN**

Comprende los accesorios y todos los materiales necesarios para la colocación de la Trampa "P".

##### **MATERIALES**

Trampa "P", pegamento para tubería PVC y lija

##### **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Los codos se usarán para unir las tuberías. Previa a la colocación del codo se lijará y limpiará los extremos de las tuberías a unir colocando pegamento tanto en las tuberías como en el accesorio. Se tendrá especial cuidado en no dejar superficie sin pegamento.

##### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Unidad de medida.: unidad (UND).





### RESUMEN DE METRADOS

Presupuesto SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA -ING. AMBIENTAL, DISTRITO DE RUPA RUPA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

Subpresupuest 001- MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA- ING AMBIENTAL

Cliente UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

Lugar HUÁNUCO - LEONCIO PRADO - RUPA RUPA

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	REHABILITACION DE LABORATORIO DE MICROSCOPIA-ING. AMBIENTAL		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	UND	3.00
01.01.02	DESMONTAJE DE PUERTA	M2	2.10
01.02	ARQUITECTURA		
01.02.01	REPOSICION DE VENTILADOR DE TECHO 3 ASPAS-56"	UND	2.00
01.02.02	PUERTA APANELADA DE MADERA INC. CERRAJERIA	UND	1.00
01.02.03	MANT. A LAS GAVETAS EN LAS MESAS DE TRABAJO	M2	12.50
01.02.04	RESANE DE MUROS DE DRYWALL	M2	39.32
01.02.05	PINTURA LATEX SATINADO EN MUROS INTERIORES	M2	39.32
01.02.06	REPOSICION DE EXTINTORES	UND	1.00
01.02.07	REPOSICION DE LUCES DE EMERGENCIA	UND	2.00
01.02.08	MANTENIMIENTO DE LAS CORTINAS	GLB	1.00
01.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.03.01	LUMINARIA HERMETICA LED ADOSABLE DE 2X54W	UND	10.00
01.03.02	REPOSICION DE LUMINARIAS INC. EQUIPO LED 18W (598X26MM)	UND	20.00
01.03.03	REPOSICION DE TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE	UND	20.00
01.03.04	TABLERO DE DISTRIBUCION 3Ø/220V/60HZ/12 POLOS/10KA	UND	1.00
01.03.05	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONOFASICO 2X20A	UND	6.00
01.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE 1 POZA	UND	4.00
01.04.02	GRIFO PARA LAVADERA DE 1/2"	UND	4.00
01.04.03	TRAMPA "P"	PZA	4.00



## Presupuesto

Presupuesto SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA -ING. AMBIENTAL, DISTRITO DE RUPA RUPA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

Subpresupuesto 001- MANTEMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA- ING AMBIENTAL

Cliente UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

Costo al

Lugar HUÁNUCO - LEONCIO PRADO - RUPA RUPA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)
01	REHABILITACION DE LABORATORIO DE MICROSCOPIA-ING. AMBIENTAL			
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
01.01.01	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	UND	3.00	34.20
01.01.02	DESMONTAJE DE PUERTA	M2	2.10	20.34
01.02	ARQUITECTURA			
01.02.01	REPOSICION DE VENTILADOR DE TECHO 3 ASPAS-56"	UND	2.00	762.71
01.02.02	PUERTA APANELADA DE MADERA INC. CERRAJERIA	UND	1.00	332.60
01.02.03	MANT. A LAS GAVETAS EN LAS MESAS DE TRABAJO	M2	12.50	40.67
01.02.04	RESANE DE MUROS DE DRYWALL	M2	39.32	34.36
01.02.05	PINTURA LATEX SATINADO EN MUROS INTERIORES	M2	39.32	19.80
01.02.06	REPOSICION DE EXTINTORES	UND	1.00	243.58
01.02.07	REPOSICION DE LUCES DE EMERGENCIA	UND	2.00	157.21
01.02.08	MANTENIMIENTO DE LAS CORTINAS	GLB	1.00	400.00
01.03	INSTALACIONES ELECTRICAS			
01.03.01	LUMINARIA HERMETICA LED ADOSABLE DE 2X54W	UND	10.00	114.05
01.03.02	REPOSICION DE LUMINARIAS INC. EQUIPO LED 18W (598X26MM)	UND	20.00	98.46
01.03.03	REPOSICION DE TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE	UND	20.00	57.78
01.03.04	TABLERO DE DISTRIBUCION 3Ø/220V/60HZ/12 POLOS/10KA	UND	1.00	942.30
01.03.05	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONOFASICO 2X20A	UND	6.00	66.16
01.04	INSTALACIONES SANITARIAS			
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE 1 POZA	UND	4.00	379.90
01.04.02	GRIFO PARA LAVADERA DE 1/2"	UND	4.00	269.82
01.04.03	TRAMPA "P"	PZA	4.00	35.00



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	0302017 SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA -ING. AMBIENTAL, DIST. DE RUPA RUPA - PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.				Fecha presupuesto	12	
Subpresupuesto	002 001- MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA- ING AMBIENTAL						
Partida	01.01.01	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS					
Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>			
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000			
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.8000			
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000			
Partida	01.01.02	DESMONTAJE DE PUERTA					
Rendimiento	m2/DIA	14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : und			
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>			
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010004	PEON	hh	2.0000	1.1429			
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000			
Partida	01.02.01	REPOSICION DE VENTILADOR DE TECHO 3 ASPAS-56"					
Rendimiento	und/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und			
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>			
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000			
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.8000			
	<b>Materiales</b>						
0212040026	VENTILADOR DE TECHO 3 ASPAS - 56"	und		1.0000			
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000			
Partida	01.02.02	PUERTA APANELADA DE MADERA INC. CERRAJERIA					
Rendimiento	und/DIA	7.5000	EQ. 7.5000	Costo unitario directo por : und			
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>			
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO	hh	1.5000	1.6000			
0147010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0667			
	<b>Materiales</b>						
0212040026	COLA SINTETICA	gal		0.0500			
	MADERA TORNILLO	p2		30.3000			
	LIIJA PARA MADERA	plg		0.5000			
	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2",3",4"	kg		0.0500			
	CERRADURA DE TRES GOLPES	und		1.0000			
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000			
Partida	01.02.03	MANT. A LAS GAVETAS EN LAS MESAS DE TRABAJO					



Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>9.0000</b>	<b>EQ. 9.0000</b>	Costo unitario directo por : und	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>
	<b>Mano de Obra</b>				
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.8889
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.8889
	<b>Materiales</b>				
0212020111	LIJA DE MADERA		und		1.0000
	<b>Equipos</b>				
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000

Partida **=PRESUPUESTO!A19 RESANE DE MUROS DE DRYWALL**

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>50.0000</b>	<b>EQ. 50.0000</b>	Costo unitario directo por : und	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>
	<b>Mano de Obra</b>				
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.1600
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.1600
	<b>Materiales</b>				
0212040026	CALVO DE IMPACTO 1"		c		0.0200
	TORNILLO CABEZA WAFER 8X1/2"		c		0.0050
	FULMINANTE CAL 22		kg		0.0200
	SELLADOR FLEXIBLE		m		0.5500
	MASILLA ACRILICA		bal		0.1500
	LIJA DE AGUA		plg		0.0100
	PERFIL HORIZONTAL RIEL		u		0.3400
	PERFIL VERTICAL		u		0.8000
	PLANCHA DE YESO DE 8"X4"X1/2"		plg		0.0901
	<b>Equipos</b>				
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000



Partida	<b>01.02.05</b>	<b>PINTURA LATEX SATINADO EN MUROS INTERIORES</b>			
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>30.0000</b>	<b>EQ. 30.0000</b>	Costo unitario directo por : m2	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>
	<b>Mano de Obra</b>				
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.1333
	<b>Materiales</b>				
0239020027	LIJA # 80		und		0.2500
0254910007	PINTURA LATEX SATINADO		gln		0.0950
0254910008	IMPRIMANTE SINOLIT		gln		0.0300
	<b>Equipos</b>				
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000
0348090002	ANDAMIO METAL TABLAS-ALQUILER		est		0.5000

Partida	<b>01.02.06</b>	<b>REPOSICION DE EXTINTORES</b>			
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>5.0000</b>	<b>EQ. 5.0000</b>	Costo unitario directo por : und	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>
	<b>Mano de Obra</b>				
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	1.6000
0147010004	PEON		hh	0.2500	0.4000
	<b>Materiales</b>				
0212020111	EXTINTORES		und		1.0000
	<b>Equipos</b>				
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000

Partida **01.02.07 REPOSICION DE LUCES DE EMERGENCIA**

Rendimiento und/DIA 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : und

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
<b>Mano de Obra</b>				
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000
0147010004	PEON	hh	0.2500	0.4000

**Materiales**  
0212020111 LUCES DE EMERGENCIA und 1.0000

**Equipos**  
0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000

Partida **01.02.08 MANTENIMIENTO DE LAS CORTINAS**

Rendimiento GLB/DIA 5.0000 EQ. 5.0000 Costo unitario directo por : und

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
<b>Mano de Obra</b>				
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000
0147010004	PEON	hh	0.2500	0.4000

**Materiales**  
0212020111 RIELE DE ALUMINIO PARA CORTINAS und 3.4311  
GANCHOS METALICOS und 1.0000

**Equipos**  
0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000



Partida **01.03.01 LUMINARIA HERMETICA LED ADOSABLE DE 2X54W**

Rendimiento und/DIA 7.0000 EQ. 7.0000 Costo unitario directo por : und

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
<b>Mano de Obra</b>				
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.1429
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.1429
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.1429

**Materiales**  
0212040026 CINTA AISLANTE ELECT. VINILO 19MMX18MX0. pza 0.0800  
CORDON VULCANIZADO 14AWG pza 0.0800  
LUMINARIA HERMETICA LED ADOSABLE DE 2) und 1.0000

**Equipos**  
0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000

Partida **01.03.02 REPOSICION DE LUMINARIAS INC. EQUIPO LED 18W (598X26MM)**

Rendimiento und/DIA 7.0000 EQ. 7.0000 Costo unitario directo por : und

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
<b>Mano de Obra</b>				
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.1429
0147010003	OFICIAL	hh	1.0000	1.1429
0147010004	PEON	hh	1.0000	1.1429

**Materiales**  
LUMINARIAS INC. EQUIPO LED 18W und 1.0000

**Equipos**  
0337010001 HERRAMIENTAS MANUALES %MO 3.0000

Partida **01.03.03 REPOSICION DE TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE**

Rendimiento und/DIA 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : und

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
<b>Mano de Obra</b>				
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333



Materiales			
0212040026	CINTA AISLANTE	pza	0.1000
	TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE	pza	1.0000

Equipos			
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000

Partida	01.03.04	TABLERO DE DISTRIBUCION 3Ø/220V/60HZ/12 POLOS/10KA		
Rendimiento	m2/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000
0147010004	PEON	hh	1.0000	8.0000

Materiales			
0212040026	TABLERO DE DISTRIBUCION 3Ø/220V/60HZ/12 F und		1.0000

Equipos			
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000

Partida	01.03.05	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONOFASICO 2X20A		
Rendimiento	m2/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333

Materiales			
0212040026	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONO und		1.0000

Equipos			
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000

Partida	01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE 1 POZA		
Rendimiento	und/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000

Materiales			
0212040026	LAVADERO DE 1 POZA ACERO INOXIDABLE und		1.0000

Equipos			
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000

Partida	01.04.02	GRIFO PARA LAVADERA DE 1/2"		
Rendimiento	und/DIA	5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad
Mano de Obra				
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000

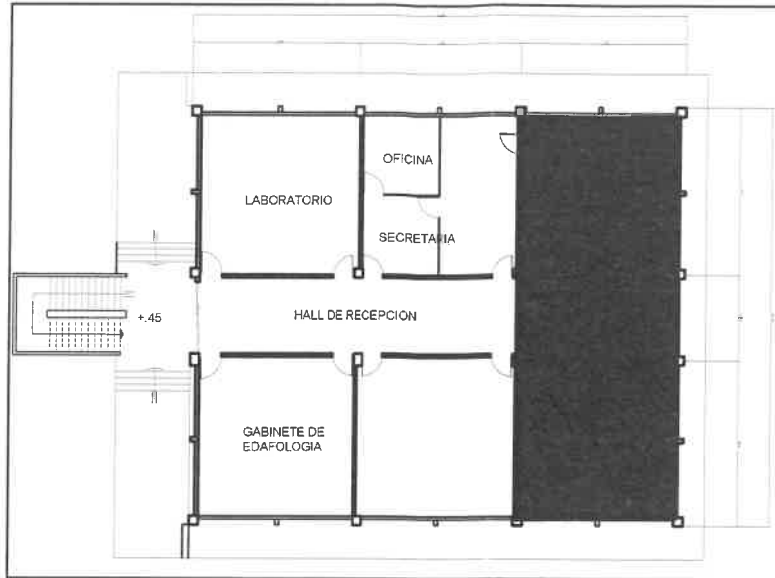
Materiales			
0212040026	CINTA TEFLON und		0.1000
	ADAPTADOR PVC SAP DE 1/2" und		3.0000
	CODO DE FIERRO GALVANIZADO ISO I DE 1/2" pza		1.0000
	GRIFO DE PARED CUELLO CISNE BRONCE CR und		1.0000
	VALVULA CORTE TELESCOPIO PVC 1/2" und		1.0000

Equipos			
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	3.0000



Partida	01.04.03	TRAMPA "P"			
Rendimiento	pza/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad
		<b>Mano de Obra</b>			
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000
		<b>Materiales</b>			
0212040026	TRAMPA "P"		und		1.0000
		<b>Equipos</b>			
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000




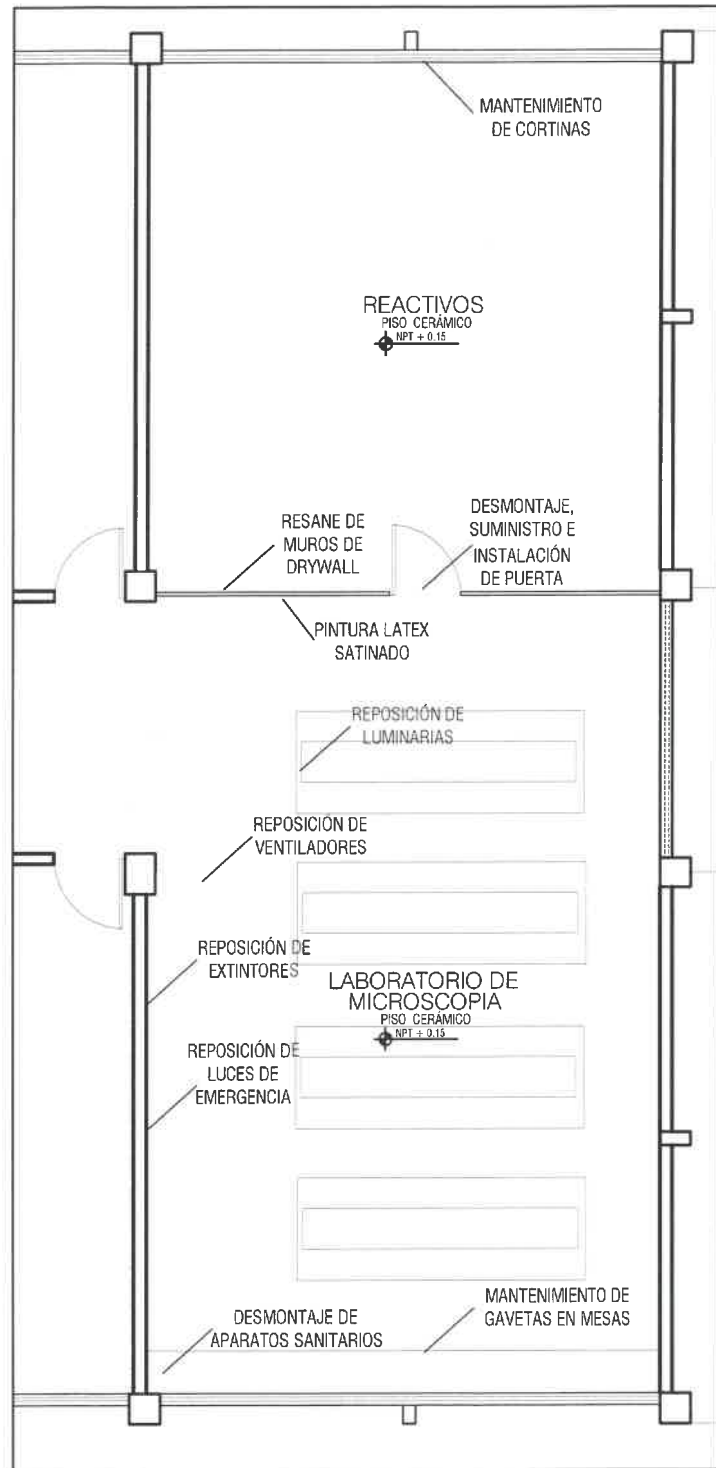


## UBICACION DEL LABORATORIO

### CUADRO DE PARTIDAS A EJECUTAR

ITEM	DESCRIPCION
01.	REHABILITACION DE LABORATORIO DE MICROSCOPIA-ING. AMBIENTAL
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES
01.01.01	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS
01.01.02	DESMONTAJE DE PUERTAS
01.02.	ARQUITECTURA
01.02.01	REPOSICION DE VENTILADOR DE TECHO 3 ASPAS-56"
01.02.02	PUERTA APANELADA DE MADERA INC. CERRAJERIA
01.02.03	MANT. A LAS GAVETAS EN LAS MESAS DE TRABAJO
01.02.04	RESANE DE MUROS DE DRYWALL
01.02.05	PINTURA LATEX SATINADO EN MUROS INTERIORES
01.02.06	REPOSICION DE EXTINTORES
01.02.07	REPOSICION DE LUCES DE EMERGENCIA
01.02.08	MANTENIMIENTO DE LAS CORTINAS
01.03.	INSTALACIONES ELECTRICAS
01.03.01	LUMINARIA HERMETICA LED ADOSABLE DE 2X54W
01.03.02	REPOSICION DE LUMINARIAS INC. EQUIPO LED 18W (598X26MM)
01.03.03	REPOSICION DE TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE
01.03.04	TABLERO DE DISTRIBUCION 3Ø/220V/60HZ/12 POLOS/10KA
01.03.05	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONOFASICO 2X20A
01.04	INSTALACIONES SANITARIAS
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE 1 POZA
01.04.02	GRIFO PARA LAVADERO DE 1/2"
01.04.03	TRAMPA "P"

PROYECTO: "SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA - INGENIERIA AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARIA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO".	
	Plano : <b>PLANO DE PROPUESTA TECNICA</b> Especialidad : <b>ARQUITECTURA</b> Escala : 1/150      Dibujado : _____ RESPONSABLE : _____ REVISADO / APROBADO : _____ UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES
PROPIETARIO: <b>UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA</b>	Fecha : AGOSTO-2022 Lámina : <b>A-01</b> CIUDAD: Tingo Maria DISTRITO: Rupa Rupa PROVINCIA: Leoncio Prado





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA**  
**“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”**  
Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

**TERMINOS DE REFERENCIA**

Los Términos de Referencia (TDR) se detallan las especificaciones técnicas y normas constructivas que regirán los procesos para: “SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA – INGENIERÍA AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO”.

**1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

Contratación del “SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA – INGENIERÍA AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO”.

**2. FINALIDAD PÚBLICA**

El presente termino de referencia tiene el objeto la selección de una persona natural o jurídica para la Contratación del servicio “SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA – INGENIERÍA AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO”, en el que se considera todo el suministro de materiales y los trabajos.

**3. ANTECEDENTES**

La Universidad Nacional Agraria de la Selva cuenta con ambientes que requieren intervención como servicio de mantenimiento, con la finalidad de mejorar la calidad de sus servicios a los estudiantes.

**4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

El objetivo del presente documento es el de “SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA – INGENIERÍA AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO”.

**5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

El proveedor deberá realizar el servicio de “SERVICIO A TODO COSTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO DE MICROSCOPIA – INGENIERÍA AMBIENTAL EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA, EN LA LOCALIDAD DE TINGO MARÍA, DISTRITO DE RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO”, teniendo en cuenta la ejecución de los siguientes trabajos.

**5.1. ACTIVIDADES**

El PROVEEDOR deberá ejecutar los metrados del servicio, según se detalla a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
01	REHABILITACION DE LABORATORIO DE MICROSCOPIA-ING. AMBIENTAL		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	DESMONTAJE DE APARATOS SANITARIOS	UND	3.00
01.01.02	DESMONTAJE DE PUERTA	M2	2.10
01.02	ARQUITECTURA		
01.02.01	REPOSICION DE VENTILADOR DE TECHO 3 ASPAS-56"	UND	2.00
01.02.02	PUERTA APANELADA DE MADERA INC. CERRAJERIA	UND	1.00
01.02.03	MANT. A LAS GAVETAS EN LAS MESAS DE TRABAJO	M2	12.50
01.02.04	RESANE DE MUROS DE DRYWALL	M2	39.32
01.02.05	PINTURA LATEX SATINADO EN MUROS INTERIORES	M2	39.32
01.02.06	REPOSICION DE EXTINTORES	UND	1.00
01.02.07	REPOSICION DE LUCES DE EMERGENCIA	UND	2.00
01.02.08	MANTENIMIENTO DE LAS CORTINAS	GLB	1.00
01.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
01.03.01	LUMINARIA HERMETICA LED ADOSABLE DE 2X54W	UND	10.00
01.03.02	REPOSICION DE LUMINARIAS INC. EQUIPO LED 18W (598X26MM)	UND	20.00
01.03.03	REPOSICION DE TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE	UND	20.00
01.03.04	TABLERO DE DISTRIBUCION 3Ø/220V/60HZ/12 POLOS/10KA	UND	1.00







# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km. 1.21

### "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

01.03.05	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MONOFASICO 2X20A	UND	6.00
01.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE 1 POZA	UND	4.00
01.04.02	GRIFO PARA LAVADERA DE 1/2"	UND	4.00
01.04.03	TRAMPA "P"	PZA	4.00

NOTA: Al ser un servicio a SUMA ALZADA, se deben cumplir con el objetivo final y con los términos de referencia.

#### 5.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, METRADOS Y PLANOS.

Las especificaciones técnicas, metrados y planos se detallan en los documentos adjuntos (Digital).

#### 5.3. PLAN DE TRABAJO.

El PROVEEDOR deberá presentar al área usuaria el plan de trabajo de la ejecución del servicio hasta los 05 días calendarios, computados a partir del día siguiente de la firma de contrato, la cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Metas y objetivos a alcanzar.
- Recursos necesarios.
- Actividades.
- Responsable por actividad.
- Cronograma de actividades valorizadas.
- Implementación del plan de manejo del COVID 19.
- Carta de garantía por defectos de instalación, fabricación y construcción.

#### 5.4. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

##### 5.4.1. LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO.

Región : Huánuco.  
Departamento : Huánuco.  
Provincia : Leoncio Prado.  
Distrito : Rupa Rupa.  
Localidad : Ciudad Universitaria – UNAS.  
Zona de intervención: Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental  
Dirección : Av. Universitaria – Km. 1.5 Carretera a Huánuco, Tingo María.

##### 5.4.2. PLAZO DEL SERVICIO.

El plazo de ejecución de la prestación del servicio es de **(20) VEINTE DÍAS CALENDARIOS**, contados a partir de que se cumpla con entregar el ambiente libre y disponible para su intervención.

#### 5.5. FORMA DE PRESENTACION DEL PRODUCTO

El PROVEEDOR del servicio deberá hacer entrega a la culminación de su servicio el informe de los trabajos realizados, panel fotográfico fechado, incluye detalles, acabados y actividades realizadas con el uso correcto de los EPPS.

#### 6. REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL

##### 6.1. REQUISITOS DEL POSTOR.

- 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.

##### 6.2. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y SU PERSONAL

- Persona Natural y/o Jurídica con experiencia mínima de 03 (tres) servicios de construcción y/o mantenimiento y/o instalación y/o remodelación y/o acabados de edificaciones en general a Instituciones públicas y/o privadas, 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.
- Contará con póliza de SCTR de los trabajadores que intervendrán en la ejecución del servicio.

##### 6.3. 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 al tipo de actividad a realizar.





## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”

Carretera Central Km. 1.21

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

#### 6.4. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR:

- La Entidad contrata el presente servicio a todo costo y cualquier responsabilidad penal, civil o administrativo, será de entera responsabilidad del Proveedor, mientras dure la prestación del servicio y alcanza a responsabilidades futuras en materia civil o penal.
- El Proveedor deberá seguir las normas de seguridad y estará sujeto a la inspección de la Unidad Ejecutora de Inversiones.
- Cualquier accidente que ocurra durante la prestación del servicio será de responsabilidad del Proveedor, por lo que, sus trabajadores deberán contar con seguro de salud público o privados, de las cuales deberán ser presentados junto con el plan de trabajo.
- El proveedor deberá adquirir una póliza de seguro contra accidentes para aquellos trabajadores con labores de alto riesgo.
- Es responsabilidad del proveedor de responder por daños y perjuicios a la Entidad o a Terceros, que por negligencia en la ejecución de las actividades cause hechos negativos durante la prestación del servicio.
- Es responsabilidad del proveedor de velar por la custodia y guardiana de las herramientas, máquinas y equipos usados para el servicio. No siendo su pérdida o sustracción responsabilidad del servicio.
- Es responsabilidad del proveedor implementar las medidas de mitigación, prevención y control ante exposición de los trabajadores al COVID 19, para ello deberá seguir los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud.
- El proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el adecuado manejo de materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo, con la finalidad de no causar impacto ambiental negativo.
- El proveedor deberá mantener las instalaciones del local académico de la UNAS en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

#### 6.5. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

La Entidad brindara las facilidades e información necesaria para la ejecución adecuada del servicio.

NOTA: Así mismo, se precisa que al día hábil siguiente de las firmas de contrato, el área usuaria entregara a solicitud del proveedor los documentos necesarios para la ejecución del servicio.

#### 6.6. PERIODO DE GARANTIA:

El periodo de garantía será de doce (12) meses, que se computará desde a partir de la fecha de recepción de la misma (Acta de Recepción) y/o conformidad del servicio.

Esta garantía estará vigente para defectos de instalación, fabricación y construcción.

#### 6.7. DE LOS SOBRECOSTOS:

Cualquier sobre costo o adicional que demande el presente servicio será asumido por el Proveedor, siempre en cundo este considerado en el Expediente Técnico y en los presentes términos de referencia.

#### 6.8. ADELANTOS:

La Entidad no otorgara adelanto.

#### 6.9. PACTO DE 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 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.

#### 6.10. AREA QUE COORDINARA CON EL PROVEEDOR Y/O CONSULTOR.

La coordinación y supervisión estará a cargo de la Unidad Ejecutora de Inversiones.

#### 7. CONFORMIDAD DE LA PRESTACION.

El responsable de otorgar la conformidad del servicio será la Unidad Ejecutora de Inversiones, la conformidad deberá contener lo siguiente:

- Solicitud de pago del proveedor (Informe de los trabajos realizados, Panel fotográfico fechado, incluye detalles, acabados y actividades realizadas con el uso correcto de los EPPS, Cargo de ingreso documentario correspondiente al Plan de Trabajo).
- Acta de inicio del servicio.
- Acta de conformidad otorgada por el Área Beneficiaria y la Unidad Ejecutora de Inversiones.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA**  
*“UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana”*  
Carretera Central Km. 1.21

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

- Acta de finalización.

El informe del servicio deberá ser remitido a la Unidad Ejecutora de Inversiones para su evaluación y/o aprobación correspondiente.

**8. FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará el PAGO ÚNICO al proveedor, al concluir el servicio de manera conforme, previa presentación del ítem (7.) y otorgada la conformidad del servicio por la Unidad Ejecutora de Inversiones.

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.

**9. PENALIDADES**

**9.1 INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS**

- En caso de retraso en la ejecución de las prestaciones, la Entidad 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 Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

**9.2 INCUMPLIMIENTO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO**

- Si los servicios de la Mano de Obra Calificada culminadas no están de acuerdo a las Especificaciones Técnicas solicitadas, el proveedor será sancionado definitivamente para no contratar con esta Entidad.
- Otras penalidades y/o sanciones que estime conveniente el área de abastecimiento, Unidad Ejecutora de Inversiones de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.



**10. RESPONSABILIDAD DE VICIOS OCULTOS**

La recepción conforme de a prestación por parte de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el Artículo N°40 de la Ley de Contrataciones del Estado (Ley N°30225) y Artículo N°173 de su respectivo Reglamento (Decreto Supremo N°344-2018-EF).

El plazo máximo de responsabilidad del Proveedor es de doce (12) meses contados a partir de la conformidad otorgada por la ENTIDAD.

**11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El servicio se ejecutará bajo el sistema de contratación de SUMA ALZADA.

 UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
TINGO MARIA  
  
-----  
**Ing. Thalia Lechuga Díaz**  
JEFE DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES