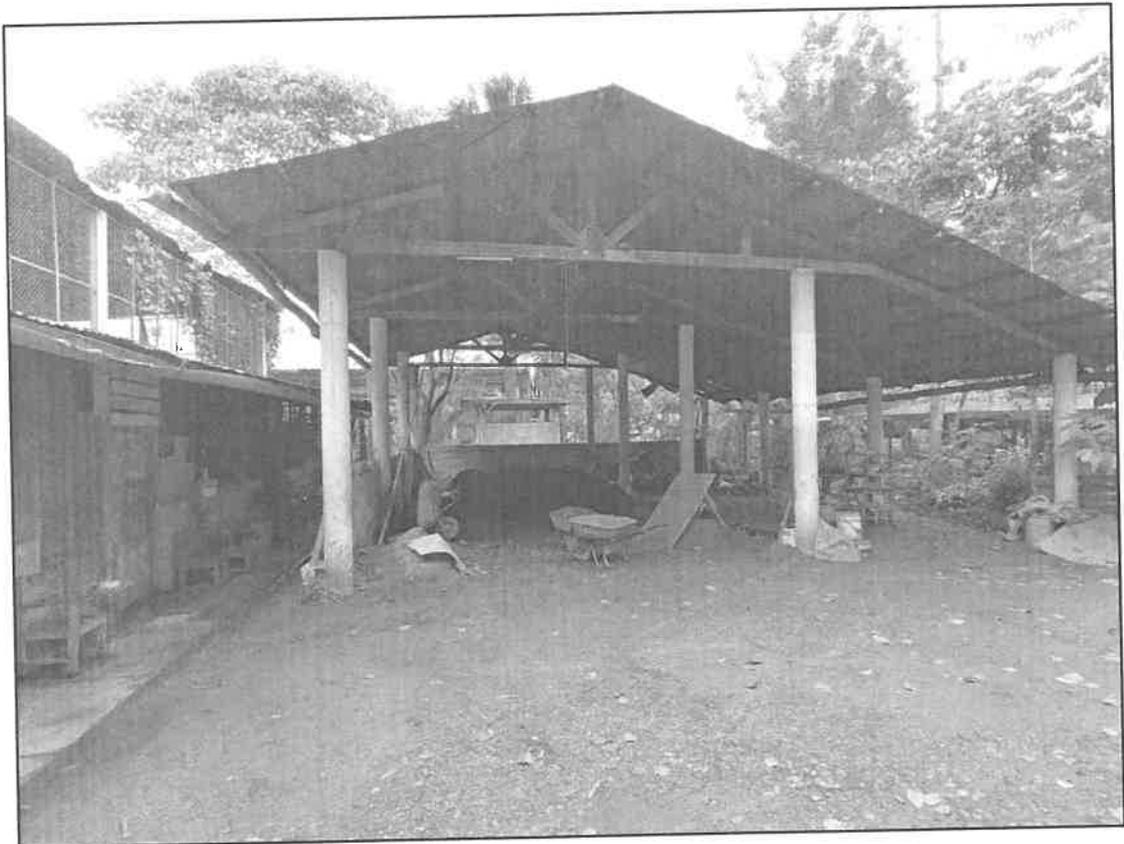




UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS.



TINGO MARIA - 2022



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

1. FICHA TECNICA

| | | | |
|---|--|-------------|--------|
|  | UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES | PAG: | 1 de 4 |
| | ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS | | |

FICHA TECNICA DE ACTIVIDAD

1. NOMBRE DE ACTIVIDAD

“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS”

2. ANTECEDENTES

El problema de filtraciones en el área correspondiente para el embolsado y ambientes administrativos en el vivero forestal de la escuela profesional de ingeniería forestal, perjudicando así la labor del personal encargado.

3. VÍAS DE ACCESO

La vía principal de acceso a la ciudad de Tingo María, capital de la provincia de Leoncio Prado es a través de la carretera asfaltada que va de la ciudad de Huánuco, pasando por el túnel de Carpish. La altitud es de 649.00 m.s.n.m.

Un vehículo particular necesita aproximadamente dos horas con treinta minutos para desplazarse entre Huánuco y el distrito de Rupa Rupa. Los vehículos que circulan en la zona son principalmente empresas como: autos, minivan, minibuses, buses entre otros.

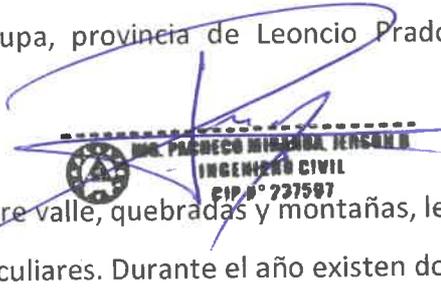
La Ciudad Universitaria se encuentra ubicada a 120.00 km. de la ciudad de Huánuco – Tingo María.

4. UBICACIÓN

La actividad se encuentra ubicado en la Universidad Nacional Agraria de la Selva a 649 msnm, distrito de Rupa Rupa, provincia de Leoncio Prado, departamento de Huanuco.

5. CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

Se ubica en la selva alta, se encuentra entre valle, quebradas y montañas, le confiere al distrito características muy peculiares. Durante el año existen dos


ING. PABLO HERNANDEZ JENSEN
INGENIERO CIVIL
PIP N° 737597



ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

periodos o estaciones bien diferenciadas: el denominado verano o estación seca que va de mayo a octubre, siendo más marcado de junio a setiembre; y la estación denominada invierno o época de lluvias que va de noviembre a abril, siendo marcado de enero a marzo. La precipitación media anual de 3472.00 mm julio y agosto son los meses más fríos (18°.7), setiembre y octubre los más cálidos (33.50°), la temperatura media anual es de 24.00° C por lo general el clima se manifiesta fresco y agradable, y los vientos de las tardes proveniente del noreste recorren el valle y atemperan el ambiente.

6. BENEFICIARIOS DE LA ACTIVIDAD

El beneficiario directo de la ejecución de la actividad es la Escuela Profesional de Ingeniería Forestal de la UNAS.

7. OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD

El objetivo de la presente actividad es proteger y salvaguardar el área de embolsado del vivero Las Heliconias de los agentes externos pluviales y humedad presente en el ambiente intervenido.

8. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DE LA ACTIVIDAD

Las actividades a realizarse en la zona de intervención serán:

| | |
|-----------|--|
| 01 | VIVERO FORESTAL UNAS |
| 01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO EN FORMA MANUAL |
| 01.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (H=20 cm) |
| 01.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PISO |
| 01.04 | PISO DE CONCRETO PULIDO Y BRUÑADO, E=4" |
| 01.05 | DESMONTAJE DE TECHO DE CALAMINA |
| 01.06 | REEMPLAZO DE VIGAS EN TIJERAL EXISTENTE (TORNILLO 4"x6") |
| 01.07 | REEMPLAZO DE CORREAS EXISTENTES (TORNILLO 2"x2") |


DR. PAREDO MIRAVALLAS JERSON B
INGENIERO CIVIL
CIP N° 737507



ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

| | |
|-------|--|
| 01.08 | COBERTURA CON ALUZINC DE 3.60 x 1.05 m DE COLOR ROJO (E=0.40 mm) |
| 01.09 | CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA 1/32" |
| 01.10 | CUMBRERA GALVANIZADA |
| 01.11 | ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD |
| 01.12 | SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA |

9. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La actividad será financiada con los fondos dispuestos por la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

10. PRESUPUESTO DE ACTIVIDAD

El presupuesto para la ejecución de la actividad: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS" es de **S/. 35,397.82 (TRENTICINCO MIL TRESCIENTOS NOVENTISIETE Y 82/100 NUEVOS SOLES)**

11. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución es por **CONTRATA**.

12. PLAZO DE EJECUCIÓN

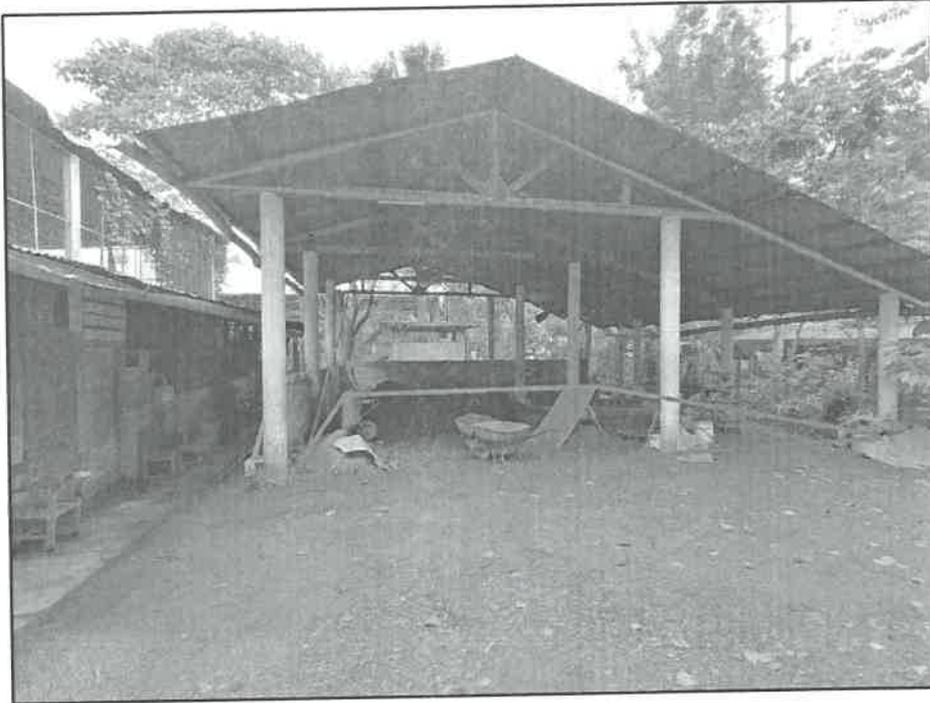
El plazo de ejecución de la Actividad es de **15 DÍAS CALENDARIOS**.



MR. PACHECO MIRANDA JERSON B
INGENIERO CIVIL
CIP N° 237507

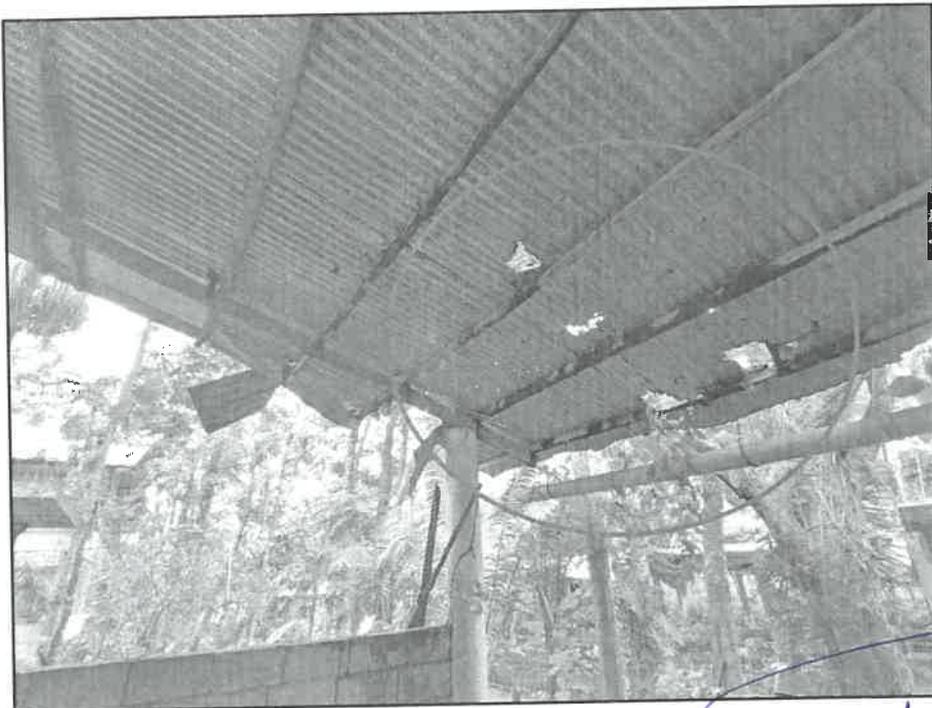


13. FOTOGRAFÍAS DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN



FOTOGRAFÍA 01:

Se evidencia el área de intervención en el Vivero de la EP Forestal UNAS.



FOTOGRAFÍA 02:

Se evidencia las deficiencias en la cobertura existente, presentando filtraciones, perjudicando el área de embolsado.



DR. PABLO MIRANDA JERSON B
INGENIERO CIVIL
CIP N° 237597



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS



ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS"

GENERALIDADES:

A. CONSIDERACIONES GENERALES:

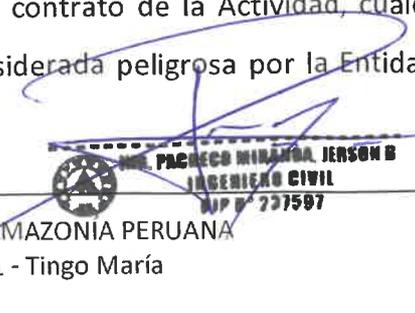
Las presentes especificaciones técnicas son complementarias a los proyectos de ingeniería del presente Expediente Técnico y por lo tanto los encargados de la Construcción (Contratista) deberán necesariamente seguirlas y obedecerlas. Cualquier cambio de las especificaciones presentes es de absoluta responsabilidad del Contratista, estando facultada la ENTIDAD, a efectuar observaciones respecto a las obras no ejecutadas de acuerdo a las especificaciones contenidas en el presente documento.

Las obras se ejecutarán de acuerdo a los planos aprobados por LA ENTIDAD; las especificaciones técnicas que se presentan comprenden el proceso constructivo, materiales, equipos, mano de obra, unidad de medida y forma de pago.

B. CONSIDERACIONES PARTICULARES

El Contratista deberá tomar en cuenta todas las medidas de seguridad a fin de evitar cualquier accidente tanto del personal de obra como cualquier otro ajeno a ella, así como la seguridad de los materiales y equipos de obra, siendo todo ello de su total responsabilidad. Especial atención se tendrá en la observación de las leyes y demás disposiciones de seguridad vigentes.

Si durante el curso de la ejecución del contrato de la Actividad, cualquier operación, trabajo o condición, es considerada peligrosa por la Entidad, el


ING. PACIFICO MIRANDA JENSON B
INGENIERO CIVIL
D.P. 227597



ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

Contratista al recibir la notificación, deberá hacer las correcciones apropiadas a las circunstancias.

Asimismo, todos los trabajos y actividades que implique la ejecución de la obra deberán realizarse teniendo en cuenta no dañar las estructuras, redes y/o instalaciones ajenas al presente proyecto. Si propiedades de terceros resultasen dañadas, debido a actividades del Contratista, éstas deberán ser restauradas inmediatamente y dejadas en las mismas condiciones en las que se encontraban antes del daño, o indemnizar al propietario. De igual manera en caso daños a terceros, será de responsabilidad del Contratista cubrir los gastos de acuerdo a la normatividad vigente.

El Contratista deberá indemnizar y dejar a salvo a la Entidad y a sus funcionarios, de cualesquiera de acciones o reclamos hechos por daños o perjuicios ocasionados a personas o propiedad, como consecuencia de negligencia en el resguardo del trabajo, o por el uso de la construcción de la actividad de materiales que no cuenten con los requisitos de las especificaciones y/o debido a negligencia o mala conducción del Contratista.

El Contratista deberá conducir sus operaciones de manera que cause la menor obstrucción o inconveniencia posible al tránsito público y no deberá tener bajo construcción un área o cantidad de trabajo mayor del que pueda ejecutar correctamente y con la debida consideración a los derechos del público. Así mismo el Contratista tendrá la obligación de mantener las señales y otros controles necesarios para un adecuado encauzamiento del tránsito y en donde sea necesario se proveerán accesos y cruces temporales.

El Contratista deberá tener en cuenta las condiciones y variaciones de clima, así como las vías de comunicación y otros factores; preverlos en la ejecución de la obra de manera que no perjudique el avance de la misma.


ING. PABLO MURRAY JERSON B
INGENIERO CIVIL
CIP N° 237507



Hasta la aceptación de la actividad por la Entidad Contratante, la zona de intervención deberá estar bajo el cargo y cuidado del Contratista, y éste deberá tomar todas las precauciones necesarias para protegerlas contra daños y perjuicios causados por elementos extraños o por otra causa, ya sea debido a material o trabajo defectuoso o la omisión de trabajos considerados en el expediente técnico.

DEL PERSONAL QUE LABORARA EN LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El responsable de la ejecución de la actividad, deberá presentar a la entidad, la relación del personal que va a trabajar en la ejecución de la actividad, con fines de garantizar la seguridad y control efectuado por los responsables del ingreso a la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

DE LOS MATERIALES

El acopio de los materiales deberá hacerse de manera racional, de tal manera que su presencia no cause malestar en la ejecución de la misma, o que por excesivo tiempo de almacenamiento desmejore las propiedades particulares de estos.

C. COMPATIBILIZACION

El objetivo de las especificaciones técnicas es dar las pautas generales que el Contratista deberá seguir en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución de la obra, como complemento de los planos, metrados y memorias descriptivas.

Deberá además ser indispensable el cumplimiento de los Reglamentos, Códigos y Normas nacionales vigentes necesarias para el tipo de obra a ejecutar, así como el contenido técnico vertido en el desarrollo de las especificaciones técnicas, es compatible con los siguientes documentos.

- Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú.
- Seguridad durante la Construcción G.050.



ING. PACHECO MIRANDA, JERSON B.
INGENIERO CIVIL
CIP N° 727597



ESPECIFICACIONES TECNICAS ESPECIFICAS DE LA ACTIVIDAD

01 VIVERO FORESTAL UNAS

01.01 LIMPIEZA DE TERRENO EN FORMA MANUAL (m2)

DESCRIPCION:

Son la eliminación de desmonte, extracción de malezas, raíces, tacones y todo elemento que pueda causar una discontinuación en el replanteo. Se deberá realizar dicho trabajo de forma manual.

MEDICION:

Se realizará de acuerdo al metrado del expediente técnico de la actividad y se medirá por metro cuadrado M2 de acuerdo al avance registrado.

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por M2 en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario de contrato. El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra con beneficios sociales, herramientas, implementos de seguridad y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.02 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (H=20 cm) (m3)

DESCRIPCION:

Esta partida comprende los rellenos a ejecutarse utilizando el material proveniente de la zona de intervención.

EJECUCION:

Antes de ejecutar el relleno de una zona se limpiará la superficie del terreno eliminando el material orgánico (de existir). El material para ejecutar el relleno, estará libre de material orgánico y de cualquier otro material compresible.

Los rellenos se harán en capas sucesivas no mayores de 10 cm. de espesor, debiendo ser muy bien niveladas, compactadas y regadas en forma homogénea, a humedad óptima, para que el material empleado alcance su máxima densidad, hasta alcanzar la altura de 20 cm considerada en los planos.



ING. PACHECO MIRANDA, JERSON B.
INGENIERO CIVIL
CIP N° 227597



ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

El relleno deberá compactarse por medio de un compactador vibratorio tipo plancha de acuerdo al análisis de costo unitario correspondiente a esta partida. No se permitirá el uso de pisones u otra herramienta manual.

MEDICION:

La unidad de medición de estas partidas será por metro cúbico M3 siempre que cuente con la aprobación de la entidad.

FORMA DE PAGO:

El pago de esta partida se efectuará de acuerdo a la unidad de medición por metro cúbico (M3), al precio unitario del contrato que se encuentran definidos en el presupuesto. Dicho pago será la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten.

01.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PISO (m2)

DESCRIPCION:

El contratista deberá realizar el correcto diseño de los encofrados, de manera que no exista deflexiones, ni cause desalineamiento, desnivelado y peligro al momento de vaciado del concreto.

MEDICION:

La unidad de medición de estas partidas será por metro cuadrado (M2) siempre que cuente con la aprobación de la entidad.

FORMA DE PAGO:

El pago de esta partida se efectuará de acuerdo a la unidad de medición por metro cuadrado (M2), al precio unitario del contrato que se encuentran definidos en el presupuesto. Dicho pago será la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten


ING. PACHECO MIRANDA, JERSON B
INGENIERO CIVIL
CIP N° 227597



01.04 PISO DE CONCRETO PULIDO Y BRUÑADO, E=4" (m2)

DESCRIPCION:

Los materiales a emplearse, serán de las mismas características y calidad que las señaladas para el concreto simple. Se construirán sobre superficies limpias y niveladas, empleando concreto $F'c=140 \text{ kg/cm}^2$ con un espesor de 4".

EJECUCION:

Esta partida se ejecutará sobre el terreno preparado, debiendo ser una superficie completamente plana para evitar deformaciones en la etapa de acabado, estos trabajos serán verificados por el supervisor para evitar los acolchonamientos tratando que el piso este sobre terreno firme.

Se empleará concreto $F'c=140 \text{ Kg/Cm}^2$ de 4" espesor, sobre el terreno. La mezcla deberá estar seca de tal forma que no arroje agua a la superficie apisonada.

El vaciado se ejecutará por paños alternados, en forma de damero, no debiendo llenarse a la vez paños vecinos, de esta forma sólo se necesitan reglas para enmarcar los primeros paños. Una vez vaciado el concreto sobre el terreno preparado correrá sobre los cuartones divisorios de los paños una regla de madera adecuada, regularmente pesada y será manejada por dos hombres que emparejan y apisonarán bien la mezcla, logrando así una superficie plana, nivelada, compacta y rugosa.

El acabado se hará con paleta de metal, dejando cierta aspereza antideslizante empleando mezcla cemento-arena 1:2 con un espesor de 2 cm., marcando bruñas de acuerdo a la distancia indicada en los planos.

Después del endurecimiento inicial se someterá los pisos y veredas a un curado adecuado, humedeciendo la superficie constantemente durante 5 días como mínimo, no aceptándose en ningún caso un tiempo menor. Se tomaran medidas adecuadas para su perfecta conservación.


ING. PAOLINO MIRANDA JERSON B.
INGENIERO CIVIL
CIP N° 227597



ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

MEDICION:

Se realizará de acuerdo al metrado verificado por la entidad y se medirá por área en (M2) de acuerdo a la sección registrada.

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por (m2) en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto. El precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.05 DESMONTAJE DE TECHO DE CALAMINA (m2)

DESCRIPCION:

La actividad de desmontaje se realizará con las herramientas manuales, montando adecuadamente el andamio metálico considerado en los análisis de costos unitarios.

MEDICION:

La actividad se medirá en M2 en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto.

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por (m2) en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto

01.06 REPLAZO DE VIGAS EN TIJERAL EXISTENTE (TORNILLO 4"x6") (m)

DESCRIPCION:

Comprende los trabajos de habilitación, suministro y colocación en los puntos críticos de los tijerales existentes, reforzando así la estructura que llevara por carga la cobertura de Aluzinc.

Las piezas de madera a usarse estructuralmente, deberán tener un vetado razonable, exactas en sus dimensiones, estar libre de nudos grandes situados de tal manera que puedan disminuir la resistencia de la pieza.


ING. PACHECO MIRANDA IERSON B
INGENIERO CIVIL
CIP N° 727597



ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

Asimismo, estar libre de agujeros de nudos, podridas, no se permitirá el uso de madera con evidentes signos de descomposición o picaduras (ataque de hongos, polillas termitas, etc.).

La madera a emplear será de tipo estructural (TORNILLO), encontrándose seca, con contenido de humedad entre 5 y 20%, dependiendo de las condiciones climáticas.

MEDICION:

La actividad se medirá en metro lineal M en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto.

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por (m) en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto

01.07 REEMPLAZO DE CORREAS EXISTENTES (TORNILLO 2"x2") (m)

DESCRIPCION:

Comprende los trabajos de habilitación, suministro y colocación en los puntos críticos de los tijerales existentes, reforzando así la estructura que llevara por carga la cobertura de Aluzinc.

Las piezas de madera a usarse estructuralmente, deberán tener un veteado razonable, exactas en sus dimensiones, estar libre de nudos grandes situados de tal manera que puedan disminuir la resistencia de la pieza.

Asimismo, estar libre de agujeros de nudos, podridas, no se permitirá el uso de madera con evidentes signos de descomposición o picaduras (ataque de hongos, polillas termitas, etc.).

La madera a emplear será de tipo estructural (TORNILLO), encontrándose seca, con contenido de humedad entre 5 y 20%, dependiendo de las condiciones climáticas.

MEDICION:

La actividad se medirá en metro lineal M en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto.


ING. PABLO MIRANDA JERSON B.
INGENIERO CIVIL
C.I.P. 737597



ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por (m) en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto

01.08 COBERTURA CON ALUZINC DE 3.60 x 1.05 m DE COLOR ROJO (E=0.40 mm) (m2)

DESCRIPCION:

La cobertura metálica se realizará con TECHO TRAPEZOIDAL PV4 de 1.05 x 3.60 m con un espesor de 0.40 mm, con recubrimiento de aluminio y zinc que tiene mayor capacidad de resistencia contra la corrosión fabricados según la norma ASTM A-792-99 AZ 150, calidad estructural Gr 37 o acero prepintado por una o ambas caras. Serán sujetadas al tijeral mediante tirafones con capuchon, garantizando que no se presenten filtraciones al interior del área de trabajo.

MEDICION:

La actividad se medirá en M2 en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto.

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por M2 en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto

01.09 CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA 1/32" (m)

DESCRIPCION:

La canaleta a emplear será según lo indicado en los análisis de costos unitarios, canaleta de fierro galvanizado 1/32" sujeta con ganchos de anclaje distanciados cada 1 metro lineal.

MEDICION:

La actividad se medirá en metro lineal en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto.


ING. PACCHO MIRANDA JERSON B
INGENIERO CIVIL
CIP N° 227597



ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por metro lineal en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto

01.10 CUMBRERA GALVANIZADA (m)

DESCRIPCION:

La cumbrera a emplear será según lo indicado en los análisis de costos unitarios, empleando cumbrera de plancha galvanizada, sujeta con tirafones de 1/4" anclados con 2 puntos distanciados a 1 metro lineal.

MEDICION:

La actividad se medirá en metro lineal en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto.

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por metro lineal en la forma indicada y aprobado por la entidad, al precio unitario del presupuesto

01.11 ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD (m3)

DESCRIPCION:

Comprende la ejecución de los trabajos de eliminación del material excedente, propios de las actividades desarrolladas en la ejecución de las metas planteadas.

FORMA DE EJECUCION:

El material a eliminar se transportará hasta los botaderos de forma manual; una vez colocado el material en los botaderos, este deberá ser compactado y acomodado apropiadamente.

No se permitirán que los materiales excedentes de la obra sean arrojados a los terrenos adyacentes o acumulados, de manera temporal a lo largo y ancho de los caminos; asimismo no se permitirá que estos materiales sean arrojados libremente a las laderas de los cerros.



ING. PACÍFICO MIRANDA JENSON B
INGENIERO CIVIL
CIP 727597



ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

MEDICION:

La unidad de medición de estas partidas será por metro cúbico (M3) siempre que cuente con la aprobación de la entidad.

FORMA DE PAGO:

El pago de esta partida se efectuará de acuerdo a la unidad de medición por metro cúbico (M3), al precio unitario del contrato que se encuentran definidos en el presupuesto. Dicho pago será la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten.

01.12 SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA (GLB)

DESCRIPCION:

El Contratista deberá tomar en cuenta todas las medidas de seguridad de los trabajos en altura, a fin de evitar cualquier accidente tanto del personal de obra como cualquier otro ajeno a ella, siendo el mismo responsable del uso de sus equipos de protección personal.

MEDICION:

La unidad de medición de estas partidas será por global siempre que cuente con la aprobación de la entidad.

FORMA DE PAGO:

El pago de esta partida se efectuará de acuerdo a la unidad de medición por global, al precio unitario del contrato que se encuentran definidos en el presupuesto. Dicho pago será la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten.


ING. PACHECO MIRANDA, JERSON B
INGENIERO CIVIL
CIP N° 227597



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

3. SUSTENTO DE METRADOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA - UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

SUSTENTO DE METRADOS

| ITEM | DESCRIPCION | UND | PESO/ FACTOR | CANTIDAD | N° DE VECES | MEDIDAS | | | PARCIALES | | CANTIDAD PARCIAL | CANTIDAD TOTAL |
|-------|---|-----|-----------------|----------|----------------|---------|-------|------|-----------|---------|---------------------|-------------------|
| | | | | | | LARGO | ANCHO | ALTO | ÁREA | VOLUMEN | | |
| 01 | VIVERO FORESTAL UNAS | | | | | | | | | | | |
| 01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO EN FORMA MANUAL | m2 | | 1.00 | | 11.70 | 13.30 | | 155.61 | | | 155.61 |
| 01.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (H=20 cm) | m3 | 1.05 | 1.00 | | 10.25 | 12.14 | 0.20 | | 26.13 | | 26.13 |
| 01.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PISO | m2 | | 1.00 | | 22.40 | | 0.10 | 2.24 | | | 2.24 |
| 01.04 | PISO DE CONCRETO PULIDO Y BRUÑADO, E=4" | m2 | | 1.00 | | 10.25 | 12.14 | | 124.44 | | | 124.44 |
| 01.05 | DESMONTAJE DE TECHO DE CALAMINA | m2 | | 2.00 | | 13.30 | 6.82 | | 181.41 | | | 181.41 |
| 01.06 | REPLAZO DE VIGAS EN TIJERAL EXISTENTE (TORNILLO 4"x6") | m | | 4.00 | | 18.00 | | | 72.00 | | | 72.00 |
| 01.07 | REPLAZO DE CORREAS EXISTENTES (TORNILLO 2"x2") | m | | 10.00 | | 13.30 | | | 133.00 | | | 133.00 |
| 01.08 | COBERTURA CON ALUZINC DE 3.60 x 1.05 m DE COLOR ROJO (E | m2 | | 2.00 | | 13.30 | 6.82 | | 181.41 | | | 181.41 |
| 01.09 | CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA 1/32" | m | | 2.00 | | 13.30 | | | 26.60 | | | 26.60 |
| 01.10 | CUMBRERA GALVANIZADA | m | | 1.00 | | 13.30 | | | 13.30 | | | 13.30 |
| 01.11 | ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD | m3 | | 1.00 | | | | | | 15.00 | | 15.00 |
| 01.12 | SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA | GLB | | 1.00 | | | | | 1.00 | | | 1.00 |


ING. PACHECO MESTRAL JERSUAL
INGENIERO CIVIL
CIP N° 237597



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

4. PRESUPUESTO

Presupuesto

Presupuesto 0302020 ACTIVIDADES UNAS
 Subpresupuesto 001 VIVERO FORESTAL UNAS
 Cliente UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA TINGO MARIA
 Lugar HUANUCO - LEONCIO PRADO - RUPA-RUPA

| Item | Descripción | Und. | Metrado |
|-------|--|------|---------|
| 01 | VIVERO FORESTAL UNAS | | |
| 01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO EN FORMA MANUAL | m2 | 155.61 |
| 01.02 | RELLENÓ COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (H=20 cm) | m3 | 26.13 |
| 01.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PISO | m2 | 2.24 |
| 01.04 | PISO DE CONCRETÒ PULIDO Y BRUÑADO, E=4" | m2 | 124.44 |
| 01.05 | DESMONTAJE DE TECHO DE CALAMINA | m2 | 181.41 |
| 01.06 | REPLAZO DE VIGAS EN TIJERAL EXISTENTE (TORNILLO 4"x6") | m | 72.00 |
| 01.07 | REPLAZO DE CORREAS EXISTENTES (TORNILLO 2"x2") | m | 133.00 |
| 01.08 | COBERTURA CON ALUZINC DE 3.60 x 1.05 m DE COLOR ROJO (E=0.40 mm) | m2 | 181.41 |
| 01.09 | CANALETA DE PLANCHA GALVANIZADA 1/32" | m | 26.60 |
| 01.10 | CUMBRERA GALVANIZADA | m | 13.30 |
| 01.11 | ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD | m3 | 15.00 |
| 01.12 | SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA | GLB | 1.00 |

Costo Directo

M. PACHECO MORALES, JERSON B. INGENIERO CIVIL
 CIP N° 227501



M. PACHECO MORALES, JERSON B.
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 227501



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

5. PRESUPUESTO DESCOMPUESTO

Presupuesto descompuesto (recursos utilizados)

Presupuesto **0302020 ACTIVIDADES UNAS**
 Fecha **01/04/2022**
 Moneda principal **S/. NUEVOS SOLES**
 Subpresupuesto **001 VIVERO FORESTAL UNAS.**

| Título / Recurso | Descripción | Unidad | Metrado |
|------------------|---|-----------|---------------|
| 001 | VIVERO FORESTAL UNAS | | |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 138.4969 |
| 0147010003 | OFICIAL | hh | 32.6655 |
| 0147010004 | PEON | hh | 226.9209 |
| 0202000008 | ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8 | kg | 0.4480 |
| 0202000028 | TECHO TRAPEZOIDAL PV4 1.05 x 3.60 m 0.40 mm | und | 47.8922 |
| 0202010003 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" | kg | 19.9500 |
| 0202010005 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | 0.1792 |
| 0202010007 | CLAVOS PARA MADERA C/C 4" | kg | 10.8000 |
| 0204000000 | ARENA FINA | m3 | 16.7994 |
| 0210210043 | GANCHO DE ANCLAJE DE CANALETA | und | 26.6000 |
| 0217600008 | CUMBRERA DE PLANCHA GALVANIZADA | m | 13.9650 |
| 0221000000 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG) | BOL | 107.0184 |
| 0226010092 | TIRAFON DE 1/4" x 2" INCL CAPUCHON | und | 752.2400 |
| 0232100030 | MADERA PARA ENCOFRADO | p2 | 4.0320 |
| 0238000004 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | 22.3992 |
| 0239050000 | AGUA | m3 | 3.1110 |
| 243010003 | MADERA TORNILLO | p2 | 752.8900 |
| 0261010005 | CANALETA DE FIERRO GALVANIZADO | m | 26.6000 |
| 0299010017 | KIT ARNES | und | 1.0000 |
| 0299010018 | LINEA DE VIDA CON 2 PUNTOS | und | 1.0000 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 0348010011 | MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11P3 | hm | 11.0627 |
| 0348800004 | ANDAMIO METALICO | hm | 111.5658 |
| 0349030001 | COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP | hm | 4.7504 |
| 001.01 | LIMPIEZA DE TERRENO EN FORMA MANUAL | m2 | 155.61 |
| 0147010004 | PEON | hh | 9.9590 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 001.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (H=20 cm) | m3 | 26.13 |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 0.9511 |
| 0147010004 | PEON | hh | 28.5052 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 0349030001 | COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP | hm | 4.7504 |
| 001.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PISO | m2 | 2.24 |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 1.1946 |
| 0147010004 | PEON | hh | 1.1946 |
| 0202000008 | ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8 | kg | 0.4480 |
| 0202010005 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | 0.1792 |
| 0232100030 | MADERA PARA ENCOFRADO | p2 | 4.0320 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 001.04 | PISO DE CONCRETO PULIDO Y BRUÑADO, E=4" | m2 | 124.44 |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 22.1254 |
| 0147010003 | OFICIAL | hh | 11.0627 |
| 0147010004 | PEON | hh | 110.6147 |
| 0204000000 | ARENA FINA | m3 | 16.7994 |
| 0221000000 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG) | BOL | 107.0184 |
| 0238000004 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | 22.3992 |
| 0239050000 | AGUA | m3 | 3.1110 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 0348010011 | MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11P3 | hm | 11.0627 |
| 001.05 | DESMONTAJE DE TECHO DE CALAMINA | m2 | 181.41 |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 41.4703 |
| 0147010004 | PEON | hh | 20.7352 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 0348800004 | ANDAMIO METALICO | hm | 41.4703 |
| 001.06 | REEMPLAZO DE VIGAS EN TIJERAL EXISTENTE (TORNILLO 4"x6") | m | 72.00 |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 11.5200 |
| 0147010003 | OFICIAL | hh | 5.7600 |
| 0147010004 | PEON | hh | 5.7600 |
| 0202010007 | CLAVOS PARA MADERA C/C 4" | kg | 10.8000 |
| 0243010003 | MADERA TORNILLO | p2 | 576.0000 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 0348800004 | ANDAMIO METALICO | hm | 11.5200 |
| 001.07 | REEMPLAZO DE CORREAS EXISTENTES (TORNILLO 2"x2") | m | 133.00 |

DR. PACÍFICO MIRANDA PIERSON

 INGENIERO CIVIL

 CIP N° 731597

Presupuesto descompuesto (recursos utilizados)

Presupuesto 0302020 ACTIVIDADES UNAS
 Fecha 01/04/2022
 Moneda principal S/. NUEVOS SOLES
 Subpresupuesto 001 VIVERO FORESTAL UNAS

| Subpartida / Recurso | Descripción | Unidad | Metrado |
|----------------------|---|--------|----------|
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 17.7289 |
| 0147010004 | PEON | hh | 17.7289 |
| 0202010003 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" | kg | 19.9500 |
| 0243010003 | MADERA TORNILLO | p2 | 176.8900 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 0348800004 | ANDAMIO METALICO | hm | 17.7289 |
| 001.08 | COBERTURA CON ALUZINC DE 3.60 x 1.05 m DE COLOR ROJO (E=0.40 mm) | m2 | 181.41 |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 29.0256 |
| 0147010003 | OFICIAL | hh | 14.5128 |
| 0147010004 | PEON | hh | 14.5128 |
| 020200028 | TECHO TRAPEZOIDAL PV4 1.05 x 3.60 m 0.40 mm | und | 47.8922 |
| 0226010092 | TIRAFON DE 1/4" x 2" INCL CAPUCHON | und | 725.6400 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 0348800004 | ANDAMIO METALICO | hm | 29.0256 |
| 001.09 | CANAleta DE PLANCHA GALVANIZADA 1/32" | m | 26.60 |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 11.8210 |
| 147010004 | PEON | hh | 5.9105 |
| 0210210043 | GANCHO DE ANCLAJE DE CANALETA | und | 26.6000 |
| 0261010005 | CANAleta DE FIERRO GALVANIZADO | m | 26.6000 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 0348800004 | ANDAMIO METALICO | hm | 11.8210 |
| 001.10 | CUMBRERA GALVANIZADA | m | 13.30 |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 2.6600 |
| 0147010003 | OFICIAL | hh | 1.3300 |
| 0217600008 | CUMBRERA DE PLANCHA GALVANIZADA | m | 13.9650 |
| 0226010092 | TIRAFON DE 1/4" x 2" INCL CAPUCHON | und | 26.6000 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 001.11 | ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD | m3 | 15.00 |
| 0147010004 | PEON | hh | 12.0000 |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | |
| 001.12 | SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA | GLB | 1.00 |
| 0299010017 | KIT ARNES | und | 1.0000 |
| 0299010018 | LINEA DE VIDA CON 2 PUNTOS | und | 1.0000 |


 DR. PABLO MIRANDA LARSON B
 INGENIERO CIVIL
 RIP N° 737587



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

7. INSUMOS

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 0302020 ACTIVIDADES UNAS
 Subpresupuesto 001 VIVERO FORESTAL UNAS
 Fecha 01/04/2022
 Lugar 100601 HUANUCO - LEONCIO PRADO - RUPA-RUPA

| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|---|--------|----------|------------|-------------|
| MANO DE OBRA | | | | | |
| 0147010002 | OPERARIO | hh | 138.4969 | | |
| 0147010003 | OFICIAL | hh | 32.6655 | | |
| 0147010004 | PEON | hh | 226.9201 | | |
| MATERIALES | | | | | |
| 0202000008 | ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8 | kg | 0.4480 | | |
| 0202000028 | TECHO TRAPEZOIDAL PV4 1.05 x 3.60 m 0.40 mm | und | 47.8922 | | |
| 0202010003 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" | kg | 19.9500 | | |
| 0202010005 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | 0.1792 | | |
| 0202010007 | CLAVOS PARA MADERA C/C 4" | kg | 10.8000 | | |
| 0204000000 | ARENA FINA | m3 | 16.7994 | | |
| 0210210043 | GANCHO DE ANCLAJE DE CANALETA | und | 26.6000 | | |
| 0217600008 | CUMBRERA DE PLANCHA GALVANIZADA | m | 13.9650 | | |
| 0221000000 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG) | BOL | 107.0184 | | |
| 0226010092 | TIRAFON DE 1/4" x 2" INCL CAPUCHON | und | 752.2400 | | |
| 0232100030 | MADERA PARA ENCOFRADO | p2 | 4.0320 | | |
| 0238000004 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | 22.3992 | | |
| 0239050000 | AGUA | m3 | 3.1110 | | |
| 0243010003 | MADERA TORNILLO | p2 | 752.8900 | | |
| 0261010005 | CANALETA DE FIERRO GALVANIZADO | m | 26.6000 | | |
| 0299010017 | KIT ARNES | und | 1.0000 | | |
| 0299010018 | LINEA DE VIDA CON 2 PUNTOS | und | 1.0000 | | |
| EQUIPOS | | | | | |
| 0337010001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | | |
| 0348010011 | MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11P3 | hm | 11.0627 | | |
| 0348800004 | ANDAMIO METALICO | hm | 111.5658 | | |
| 0349030001 | COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP | hm | 4.7504 | | |



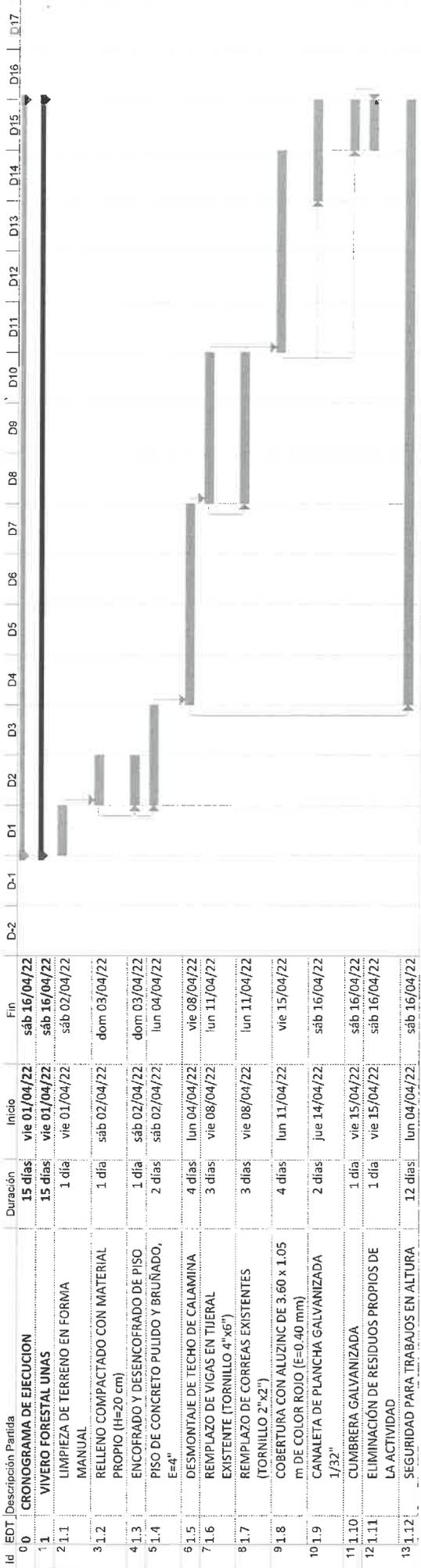
ING. PACHECO MORALES, JERSON B.
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 227597



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

8. PROGRAMACION





ING. PIEDRA MIRALANDA JENSON
INGENIERO CIVIL
EP N° 237597

Tarea **Resumen del proyecto** **Progreso resumido** **Resumen inactivo** **solo el comienzo** **solo fin**

Progreso de tarea **Resumen de tarea** **Tareas externas** **Tarea manual** **Fecha limite**

División **Agrupar por síntesis** **Hito externo** **Informe de resumen manual** **Tarea crítica**

Hito **Tarea resumida** **Tarea inactiva** **Resumen manual** **Progreso de tarea crítica**

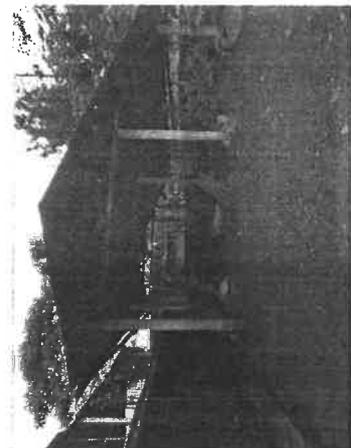
Resumen **Hito resumido**



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

ACTIVIDAD: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE EMBOLSADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

9. PLANOS

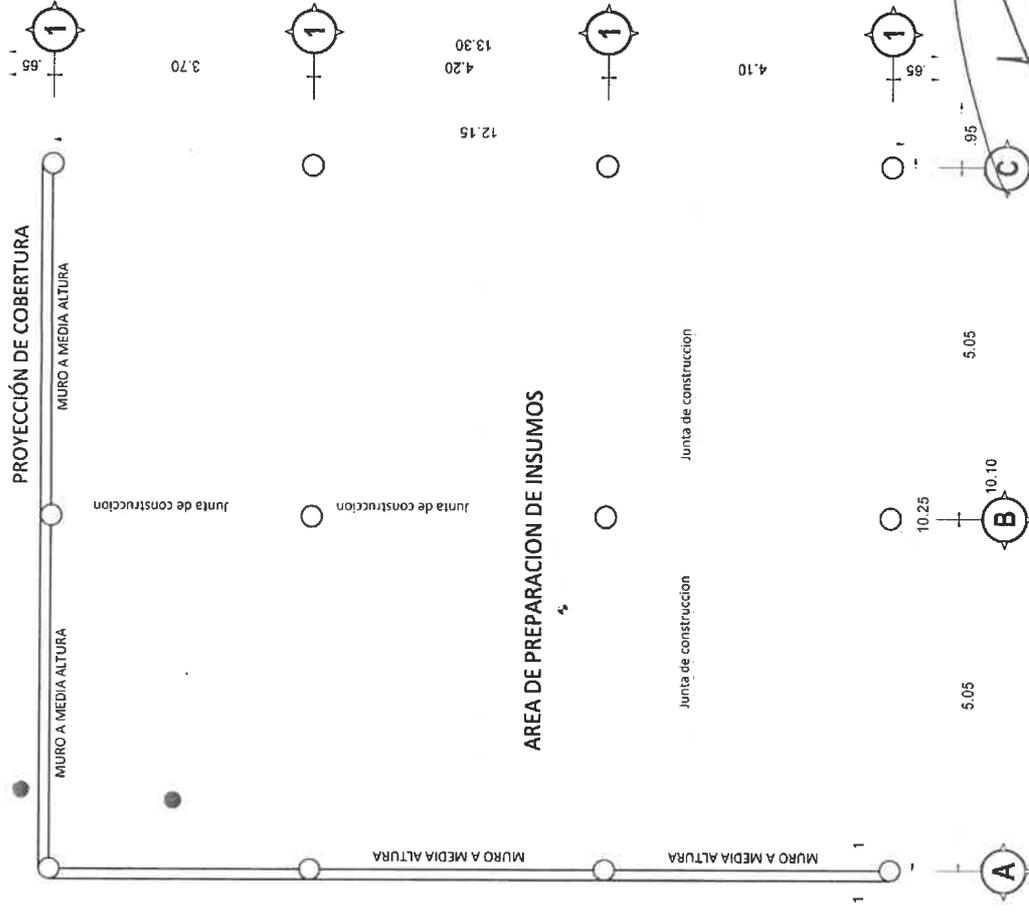


ACTIVIDADES A REALIZAR:

- REPLAZO DE VIGAS CORREAS EXISTENTES
- CAMBIO A COBERTURA DE ALUZINC DE 3.60x1.05 m COLOR ROJO (E=0.40 mm)
- CANALETA Y CUMBRERA GALVANIZADA

ACTIVIDADES A REALIZAR:

- PISO DE CONCRETO PULIDO Y BRUÑADO E=4"



PISO: CEMENTO
PULIDO Y BRUÑADO
N.P.E. = 0.15
V.P.T. = 0.15

N.P.E. = 0.15

CORTE 1-1

VIVERO FORESTAL "LAS HELICONIAS"

ING. PAULINO ALONSO TERNER
ING. EN INGENIERIA CIVIL
RIP N° 237597

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAMAS DE VIVERO, AREAS DE ENROLADO Y AMBIENTES ADMINISTRATIVOS DEL VIVERO FORESTAL DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL DE LA UNAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES
PLANNETRIA

A-01