**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES ASOCIADOS A LOS NEGOCIOS RURALES DENOMINADO: “PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA OFERTA HÍDRICA Y PREVENCIÓN DE RIESGOS MEDIANTE FORESTACIÓN Y PROTECCIÓN DE MANANTIALES CON ESPECIES NATIVAS EN EL DISTRITO DE SAN PABLO, PROVINCIA DE SAN PABLO”**

1. **SOLICITANTE**

Asociación Amigos Unidos con Ideas Innovadoras Rodeopampa, con domicilio legal en el C.P. Callancas, ubicado en el distrito de San Pablo, provincia de San Pablo, departamento de Cajamarca.

1. **ANTECEDENTES**

El Proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios Públicos para el Desarrollo Productivo Local en el Ámbito de la Sierra y la Selva del Perú-AVANZAR RURAL” se viene ejecutando en virtud al Convenio de préstamo firmado entre el Gobierno Peruano y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) a través del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural-AGRORURAL del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), y mediante el Componente 1 “Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales en el desarrollo de los negocios rurales”, el cual busca mejorar la gestión del manejo sostenible de los recursos naturales en bienes Públicos, semipúblicos y comunales con enfoque de riesgo de clima.

Para el cumplimiento de estos objetivos, el Proyecto ejecutará en sus ámbitos de intervención Planes de Gestión de Recursos Naturales (PGRNA) asociados a los negocios rurales, con enfoque ambiental y de clima, los mismos que deben estar alineados a la herramienta de gestión institucional que orienta la planificación territorial como son los Programas provinciales en gestión de recursos naturales elaborados en las Mesas Técnicas con participación de los actores locales.

Los PGRNA han sido formulados sobre las necesidades en común de 04 organizaciones de pequeños productores (OPP), que vienen ejecutando planes de negocios rurales del Proyecto Avanzar Rural y teniendo como herramienta el mapeo provincial de recursos naturales elaborados por el proyecto mediante consultorías, los mismos que deben generar impacto en el desarrollo económico, social y ambiental en los territorios intervenidos, escalando a nuevas tecnologías en el manejo y gestión de los recursos naturales y adaptación al cambio climático.

En este contexto, las organizaciones asociadas al PGRNA, eligieron a la **Organización Líder** (Asociación Amigos Unidos con Ideas Innovadoras Rodeopampa) para que las represente ante el Proyecto Avanzar Rural y solicite el requerimiento de los servicios de consultoría para la formulación del PGRNA denominado “ **PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA OFERTA HÍDRICA Y PREVENCIÓN DE RIESGOS MEDIANTE FORESTACIÓN Y PROTECCIÓN DE MANANTIALES CON ESPECIES NATIVAS EN EL DISTRITO DE SAN PABLO, PROVINCIA DE SAN PABLO”**, el mismo que cuenta con viabilidad técnica y económica; y están respaldados por el Acta del Comité Interno de Revisión del Proyecto Avanzar Rural.

La intervención del presente PGRNA corresponde al distrito de San Pablo, provincia de San Pablo, por lo que en cumplimiento al Manual Operativo del Proyecto Avanzar Rural, corresponde su ejecución a la **Organización Líder** denominada “**ASOCIACION AMIGOS UNIDOS CON IDEAS INNOVADORAS RODEOPAMPA**” quien firmó un contrato de donación, con el **NEC PROYECTO AVANZAR RURAL** para la implementación del PGRNA.

Las organizaciones asociadas y los socios de la OPP Líder del PGRNA conformaron el Comité de Adquisiciones, quienes realizarán el proceso de convocatoria para la Selección y firma del contrato con la persona natural y/o Jurídica que ejecute el PGRNA. Asimismo, la OPP Líder realiza los pagos previo informe de avances y conjuntamente con el **NEC PROYECTO AVANZAR RURAL** los encargados del seguimiento y acompañamiento de la ejecución del PGRNA.

1. **OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**
   1. **Objetivo General**

* Contratar los servicios de una persona natural o jurídica, para que ejecute el Plan de Gestión de Recursos Naturales (PGRNA), asociados a los negocios rurales que presentan riesgos ambientales y climáticos en los sectores de Patiño, Rejo de Unanca, Callancas y Lalaquish Bajo, distrito San Pablo, provincia San Pablo, región Cajamarca, de acuerdo con el estudio aprobado por el Proyecto Avanzar Rural.
  1. **Objetivos específicos**
* Almacenar y regular el recurso hídrico proveniente de la precipitación disponible para la mejora de la recarga hídrica en la microcuenca, generando el incremento de la oferta hídrica, con la finalidad de atender los riesgos de sequía y deslizamiento de suelos al borde de carretera que tienen las organizaciones que ejecutan planes de negocio del Proyecto Avanzar.
* Mejorar la gestión de los ecosistemas y el aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos en beneficio de los usuarios que ejecutan actividades productivas para el uso agrario en la microcuenca y fortalecer la gestión de los recursos naturales de manera participativa con los actores locales que intervienen en el territorio.

1. **ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

El servicio consiste en la ejecución de la construcción de 03 reservorios, instalación de un vivero temporal para la producción de 30,200 plantones y la forestación con especies nativas como aliso, quinual y otros de la zona, como protección de los manantiales y en la faja marginal de la carretera, las que van a mejorar la recarga hídrica, de acuerdo al estudio.

El PGRNA mejorará la capacidad de almacenamiento de agua y protección de taludes en la faja marginal de la carretera mediante la siembra de plantones considerando una superficie de 27.18 ha de terreno disponible para dichos fines.

* 1. **Población Objetivo**

Los beneficiarios directos del PGRNA son las 04 Organizaciones que ejecutan Planes de Negocios Rurales del Proyecto Avanzar Rural, ubicados en el Distrito de San Pablo.

Cuadro 1. Población Objetivo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ejecutora** | **Organización de pequeños productores (OPP)** | **Rubro** | **Ubicación** | | | **Integrantes de la OPP** | | | | |
| **CP/Caserío** | **Distrito** | **Provincia** | **Mujeres jóvenes** | **Mujeres adultas** | **Varones jóvenes** | **Varones mayores** | **Total** |
| Líder | Asociación Amigos Unidos con Ideas Innovadoras Rodeopampa | Derivados Lácteos | Callancas | San Pablo | San Pablo | 2 | 4 | 3 | 6 | **15** |
| Socia | Asociación de Reforestación y Agropecuaria El Rejo de Unanca | Producción de Semilla de papa | Rejo de Unanca | San Pablo | San Pablo | 1 | 14 | 0 | 22 | **37** |
| Socia | Asociación de Productores Agropecuarios de Lalaquish Bajo | Engorde de ganado vacuno | Lalaquish Bajo | San Pablo | San Pablo | 0 | **6** | 3 | **6** | **15** |
| Socia | Asociación de Productores Agropecuarios y Forestales Patiño | Producción de fresa ecológica | Patiño | San Pablo | San Pablo | 2 | 8 | 1 | 7 | **18** |
| **Total** | |  |  |  |  | **5** | **33** | **7** | **42** | **85** |

**4.2 Área de influencia**

Se ha determinado como área de influencia al espacio que abarcan los caseríos donde se encuentran las organizaciones, inmersos en la cuenca media y alta del río Jequetepeque, que van a ser beneficiados por la implementación del presente PGRNA que permitirá que se restaure el servicio ecosistémico de regulación hídrica y de riesgos naturales.

De esta manera, el área de influencia abarca a la población del sector de la cuenca media y alta del río Jequetepeque inmersos en el distrito de San Pablo, provincia de San Pablo, ámbito del Proyecto Avanzar Rural.

**4.3** **Ubicación**

Cuadro 2. Ubicación del PGRNA

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Detalle** | **Sector** | **Distrito** | **Provincia** | **Región** | **Altitud**  **msnm** |
| Plan de Gestión de Recursos Naturales asociados a los negocios rurales (PGRNA) en zonas frágiles de alto riesgo ambiental y climático en la cuenca media y alta del río Jequetepeque, distrito San Pablo, provincia de San Pablo, región Cajamarca | Cuenca media y alta del río Jequetepeque distrito de San Pablo, CP. Callancas, Caserio Patiño, Lalaquish Bajo y el caserío Rejo de Unanca | San Pablo | San Pablo | Cajamarca | 2,204 a 3,500 msnm |



**Fuente :** Diadnóstico y Mapeo PGRNA San Pablo

**4.4 Descripción del servicio**

Las actividades que se ejecutarán en el PGRNA, se describen en el expediente elaborado por consultoría a través del NEC Proyecto Avanzar Rural y aprobado por el Comité Interno de la UCP y sus Especificaciones Técnicas.

El monto total de inversión del PGRNA es de S/. 358,753.00 soles, las mismas que se detallan:

* Aporte del Proyecto Avanzar Rural (PAR), incluyendo costos de supervisión y liquidación : S/. 330,000.00
* Aporte de los socios (4 OPPs) como mano de no calificada : S/. 28,753.00

**5.5 Descripción de actividad priorizada**

Considerando las características propias del PGRNA, se ha priorizado la actividad de forestación con especies nativas cuyo fin es retener y almacenar el agua superficialmente, beneficiando al incremento de la disponibilidad del recurso hídrico a nivel de la población ubicada en la parte media y baja donde se desarrollan los negocios.

A continuación, se detalla los componentes y acciones que corresponden a las actividades priorizadas en el PGRNA.

**Componente N° 01:**

**Mejorar la recarga hídrica a través de la plantación forestal y reducir los riesgos de sequía y erosión a través del acondicionamiento de áreas para la recepción, retención e infiltración.**

Tendrá como finalidad la mitigación de los riesgos de sequias en la parte alta y media de la cuenca del río Jequetepeque, cuyas acciones identificadas son las siguiente:

Trabajos preliminares: colocación de un cartel de obra de acuerdo a las especificaciones técnicas.

Acondicionamiento de 27.18 ha de superficies para su forestación en manantiales.

* Plantación y recalce de 30,200 plantones de aliso, quinual, Colle, Sauco, pauco, shita Higuerón, Tara y otros que indique el PGRNA.
* Plantación forestal con especies nativas en puntos críticos de deslizamiento de la faja marginal de carretera 4 km
* Protección de áreas reforestadas con cerco y alambre de púas.

Acondicionamiento de 01 vivero forestal con sus diversas instalaciones adicionales.

* Instalación de un vivero forestal con capacidad de producción de 30,200 plantones de especies nativas.

Instalación de 03 reservorios:

* Instalación de un reservorio en el caserío Patiño de 45.20 m3
* Instalación de un reservorio en el caserío Rejo de Unanca de 75.78 m3
* Instalación de un reservorio en el CP. Callancas de 12.63 m3

**Componente N° 02:**

**Fortalecimiento de capacidades (05 Talleres):**

En el aspecto social: 1 taller desarrollando los siguientes temas:

* Fortalecimiento organizacional
* Liderazgo
* Equidad de género
* Oros

En el aspecto técnico: 04 talleres cada uno de los cuales se detalla a continuación.

* Manejo forestal de especies nativas en vivero y campo
* Servicios ambientales de los bosques nativos frente al cambio climático.
* Operación y mantenimiento de los reservorios
* Riego tecnificado a presión

1. **ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PGRNA**

Las alianzas estratégicas para el desarrollo del PGRNA, es a nivel de Asociaciones e instituciones privadas, a continuación, se detalla:

**Aliado principal**

El PGRNA en el distrito de San Pablo de la provincia de San Pablo, cuenta con el principal aliado estratégico para el logro de los objetivos y el desarrollo socio ambiental a las 04 organizaciones, las que promoverán las diversas actividades programadas.

**Durante la formulación del PGRNA, se comprometieron a lo siguiente:**

Las cuatro OPPs, se comprometieron con la Operación y Mantenimiento, para dar soporte al proyecto consideraron aportar con parte de la mano de obra no calificada y llevar el mantenimiento respectivo post proyecto.

1. **MODALIDAD DE EJECUCIÓN DEL PGRNA**

La modalidad de ejecución del PGRNA será a través de la Organización Líder denominada: Asociación Amigos Unidos con Ideas Innovadoras Rodeopampa.

La OPP Líder y las Asociaciones lograran consensuar lo siguiente: Participarán en la implementación para contratar los **servicios de una empresa o persona natural** para que ejecute el Plan de Gestión de Recursos Naturales asociados a los negocios rurales (PGRNA) que presenta riesgos ambientales y climáticos en el territorio donde se encuentran las 04 organizaciones ubicados en el distrito de San Pablo, provincia de San Pablo, región Cajamarca.

* 1. **Certificaciones ambientales y otros permisos**

El presupuesto para estos permisos y licencias corresponderán según lo programado en la formulación del PGRNA y serán transferidos en el marco del contrato entre la OPP Líder y la entidad prestadora seleccionada para la ejecución del PGRNA quienes tramitarán estos permisos en coordinación con la OPP Líder y el NEC PROYECTO AVANZAR RURAL.

* Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA
* Informe de Gestión Ambiental (IGA)
* Licencia de formalización de uso de agua
* Ficha Técnica Ambiental
* Plan de Manejo Ambiental

Y otros que estipule el PGRNA

* 1. **Supervisión y liquidación**

De acuerdo con lo programado en el PGRNA la contratarán de los servicios de supervisión y liquidación de obra, estará a cargo de la OPP Líder en coordinación con el NEC Proyecto Avanzar Rural.

La supervisión y liquidación de obra del PGRNA serán ejecutados del presupuesto del aporte del Proyecto Avanzar Rural por la Organización Líder, que corresponde a la suma de S/. 16,000.00 soles (Dieciséis mil y 00/100 Soles).

* 1. **Aportes para el financiamiento del PGRNA**

En referencia a los costos, el aporte del Proyecto Avanzar Rural es de **S/. 330,000.00** (que incluye los costos de supervisión y liquidación), y de las OPPs es de **S/ 28,753.00** como mano de obra no calificada, como indica en el presupuesto del PGRNA.

1. **REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR LA EMPRESA CONSULTOR (A) Y/O PERSONA NATURAL**

El servicio podrá ser desarrollado por una empresa y/o persona natural, con equipo técnico de respaldo, con RUC activo habido ante SUNAT y con Registro Nacional de Proveedores (RNP), debiendo acreditar el perfil del responsable del servicio según el siguiente detalle:

* **Empresa o Persona Jurídica**
* La empresa deberá de contar con el personal correspondiente a cada una de las especialidades que se desarrollaran en el presente servicio, estos deben de estar habilitados, colegiados de acuerdo con su especialidad y contar con la experiencia necesaria para la implementación.
* Experiencia general no menor de 48 meses en ejecución de proyectos u obras en gestión de recursos naturales, forestación y reforestación, riesgos ambientales, cambio climático, recuperación, conservación y manejo de servicios ecosistémicos, recursos hídricos y biodiversidad.
* Experiencia específica no menor de tres (03) proyectos u obras en los últimos 02 años, computados desde la obtención de su registro, referidos a obras de recursos naturales, forestación, reforestación, recuperación de ecosistemas, instalación, manejo de vivero, forestación, reforestación recursos hídricos y biodiversidad.
* Experiencia no menor de 18 meses en habilidades en metodologías participativas para fortalecimiento de capacidades con poblaciones rurales (hombres, mujeres, jóvenes e indígenas) en manejo de recursos naturales, recursos hídricos, ambiente y cambio climático.
* Deberá de contar con disponibilidad para contratar con el Estado, no deberá mantener sanción vigente aplicada por la OSCE, ni estar impedida temporalmente o permanente para contratar con el Estado. Dicho conocimiento se debe acreditar con constancias, certificados y/o declaración jurada.
* **Persona Natural**
* Profesional Titulado Colegiado y habilitado vigente en Ingeniería Forestal, y/o Agrícola, y/o Ambiental y/o Agrónomo con experiencia general no menor de 04 años ejecución de proyectos u obras en recursos naturales y gestión de riesgos ambientales, cambio climático, manejo de servicios ecosistémicos, recursos hídricos y biodiversidad.
* Experiencia específica no menor de tres (03) proyectos u obras en los últimos 03 años, computados desde la obtención de su registro, referidos a obras y proyectos de recursos naturales, manejo del agua, infraestructuras de riegos y mantenimiento, recursos hídricos, construcciones de reservorios y biodiversidad
* Experiencia no menor de 18 meses en habilidades en metodologías participativas para fortalecimiento de capacidades con poblaciones rurales (hombres, mujeres, jóvenes) en gestión de recursos naturales, recursos hídricos, ambiente y cambio climático.
* Deberá de contar con disponibilidad para contratar con el Estado, no deberá mantener sanción vigente aplicada por la OSCE, ni estar impedida temporalmente o permanente para contratar con el Estado. Dicho conocimiento se debe acreditar con constancias, certificados y/o declaración jurada.

La experiencia deberá ser acreditada mediante Certificados, Constancias y/o Contratos de trabajo u orden de servicio con su respectiva conformidad, o cualquier otro documento que acredite fehacientemente el perfil solicitado.

**Residencia**

La Empresa y/o persona natural o jurídica preferentemente debe tener residencia legal y de experiencia técnica en la región Cajamarca.

# PERFIL DE LA EMPRESA Y/O PERSONA NATURAL

El servicio podrá ser realizado por una empresa y/o persona natural, considerando los siguientes aspectos:

# Componente 1: Mejorar la recarga hídrica a través de la plantación forestal y reducir los riesgos de sequía y erosión a través del acondicionamiento de áreas para la recepción, retención e infiltración.

# Residente

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Formación Académica** | | | |
| **Nivel Grado o Titulo** | **Formación Académica** | | **Acreditación** |
| Título Profesional | Título profesional de Ingeniero Forestal, Agrónomo, Ambiental o Agrícola | | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU.  La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación. |
| **Experiencia** | | | |
| **Cargo desempeñado** | **Tipo de**  **Experiencia** | **Tiempo de**  **Experiencia** | **Acreditación de Experiencia** |
| RESIDENTE | - Supervisor de obra o proyectos; residente de obra o proyectos, inspector de obra en manejo de recursos naturales, gestión de riesgos y manejo de servicios ecosistémicos, forestación, reforestación; recursos hídricos y biodiversidad.  - Experiencia con organizaciones de productores.  - Capacidad de concertación y comunicación con el equipo técnico y actores involucrados.  - Conocimiento y manejo de herramientas de gestión de presupuesto y gerencia de proyectos como software S10, Project y generales como (Word, Excel, Power Point, otros). | Experiencia mínima de 2 años de ejercicio profesional general y un (01) año de experiencia específica en proyectos forestales o productivos | La experiencia deberá ser acreditada mediante Certificados, Constancias y/o Contratos u orden de servicio con su respectiva conformidad, o cualquier otro documento que acredite fehacientemente el perfil solicitado |

# Componente 2: Profesionales para capacitación

#### **Implementación de capacidades en el aspecto social**, 01 taller en los siguientes temas: Fortalecimiento Organizacional, Liderazgo, Equidad de Género y otros temas relacionados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Formación Académica** | | | |
| **Nivel Grado o Titulo** | **Formación Académica** | | **Acreditación** |
| Título Profesional | Licenciado en Sociología | | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU.  La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación. |
| **Experiencia** | | | |
| **Cargo desempeñado** | **Tipo de**  **Experiencia** | **Tiempo de**  **Experiencia** | **acreditación de Experiencia** |
| Profesional en capacitación en Desarrollo Organizacional | Con experiencia enTalleres en Fortalecimiento Organizacional, liderazgo, asociatividad, género, dirigidos a organizaciones de productores Agropecuarios. | Experiencia no menor de 02 años brindado capacitación y realizando talleres | La experiencia deberá ser acreditada mediante Certificados, Constancias y/o Contratos u orden de servicio con su respectiva conformidad, o cualquier otro documento que acredite fehacientemente el perfil solicitado |

#### **Implementación de capacidades técnicos**; mediante 4 Talleres de capacitación en Manejo forestal de especies nativas en vivero y campo, servicios ambientales de los bosques nativos frente al cambio climático, operación y mantenimiento de los reservorios y riego tecnificado.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Formación Académica** | | | |
| **Nivel Grado o Titulo** | **Formación Académica** | | **Acreditación** |
| Título Profesional | Ingeniero agrícola, forestal y/o agrónomo y/o ambiental. | | Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU.  La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación. |
| **Experiencia** | | | |
| **Cargo desempeñado** | **Tipo de**  **Experiencia** | **Tiempo de**  **Experiencia** | **acreditación de Experiencia** |
| Profesional en capacitación en técnicas de producción de plantones, plantación y manejo forestal, operación y mantenimiento de reservorios y riego tecnificado | Con experiencia en manejo de RRNN, adaptación al cambio climático y proyectos forestales y de Infraestructura Natural, con metodologías participativas a hombres mujeres y jóvenes | Experiencia no menor de 2 años en proyectos de manejo de RRNN, cambio Climático y en proyecto de Infraestructura Natural | La experiencia deberá ser acreditada mediante Certificados, Constancias y/o Contratos u orden de servicio con su respectiva conformidad, o cualquier otro documento que acredite fehacientemente el perfil solicitado. |

# PRODUCTOS ESPERADOS O ENTREGABLES

Se refiere a los documentos que el operador deberá presentar de manera mensual:

1. **Informe Físico y Financiero**

**Entregable 1**

Informes mensualizados de avance físico y financiero, según valorización de avance de actividades de acuerdo al cronograma del PGRNA. En el que se medirá el % de avance y cumplimiento de acuerdo al formato establecido por las OPP´s y el NEC Proyecto Avanzar Rural.

El informe técnico y financiero se deberá presentar a la supervisión de proyectos a cargo de la OPP Líder a los 30 de cada mes. Caso se realice la presentación en una fecha posterior, la valorización del pago se traslada al mes siguiente con el informe correspondiente.

**Entregable 2**

Complementario a los informes mensualizados de avance físico y financiero se deberán entregar los medios de verificación que solicite las OPP y el NEC Proyecto Avanzar Rural a su satisfacción. Estos medios de verificación deberán sustentar de forma clara la ejecución de las actividades propuestas como pueden ser lista de participantes, registros fotográficos, fichas de visita de asistencia técnica, registro de ejecución de obra, insumos y/o materiales utilizados, y demás que se requieran. La que deben acompañar al informe mensual.

El contratista deberá considerar la georreferenciación y el informe correspondiente en el que se visibilice las áreas instaladas y el cercado.

**Entregable 3**

Informe de pre-liquidación del PGRNA para solicitud del segundo desembolso, el mismo que deberá ser aprobado por la OPP Líder. Asimismo, el Informe de Liquidación final y cierre del PGRNA**, el mismo que deberá ser aprobado por la OPP Líder conjuntamente con el NEC Proyecto Avanzar Rural.**

1. **LUGAR Y PLAZO DEL SERVICIO**

**Lugar**

Los servicios de implementación del PGRNA se ejecutarán en la cuenca alta y media del río Jequetepeque de los caseríos Patiño, Rejo de Unanca, Callancas y Lalaquish Bajo del distrito de San Pablo, Provincia San Pablo, Cajamarca, Perú. Situado a una altitud entre 2,204 msnm hasta 3500 msnm. El tiempo de recorrido en movilidad desde San Pablo a los caseríos es de 3.0 horas en carretera no asfaltada.

**Plazo**

El servicio se iniciará a partir del día siguiente de suscrito el contrato entre la OPP Líder y la entidad prestadora seleccionada.

El tiempo de duración del PGRNA será de un plazo máximo de 18 meses, siendo las actividades de Construcción de 03 reservorios, instalación de vivero, producción e instalación de plantones con especies nativas y cercado de las mismas, considerándose la liquidación y cierre del PGRNA un plazo de 01 mes.

1. **ADELANTO**

Se podrá otorgar adelantos el cual no deberá exceder del veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y a solicitud del contratista.

En tal caso, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada en ningún caso.

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país a solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

La garantía debe tener un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la ejecución total del adelanto otorgado. Dicha garantía puede reducirse a solicitud del contratista hasta el monto pendiente de amortizar.

Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

La garantía se mantiene vigente hasta la utilización de los materiales o prestaciones y valorizaciones a satisfacción de la Entidad, pudiendo reducirse de manera proporcional de acuerdo con el desarrollo respectivo.

1. **FORMA DE PAGO**

La forma de pago será de acuerdo con las valorizaciones de avance mensual de las actividades del cronograma del PGRNA.

La Conformidad será otorgada por el representante de la OPP Líder mediante informe, con la revisión y visto bueno de las 03 OPP, y conjuntamente con NEC Proyecto Avanzar Rural como respaldo técnico.

Para el pago deberá presentar su comprobante de pago, con las formalidades que exige la Ley y el Reglamento de Comprobantes de Pago.

1. **ESTRUCTURA DE COSTOS**

Presupuesto detallado del proyecto incluyendo el costo unitario de cada actividad.

“PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA OFERTA HÍDRICA Y PREVENCIÓN DE RIESGOS MEDIANTE FORESTACIÓN Y PROTECCIÓN DE MANANTIALES CON ESPECIES NATIVAS EN EL DISTRITO DE SAN PABLO, PROVINCIA DE SAN PABLO”

# PRESUPUESTO, FINANCIADORES

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **APORTES** | |
| **Item** | **Descripción** | **Und.** | **Metrado** | **Parcial (S/.)** | **AVANZA RURAL** | **SOCIOS** |
| 01 | PLAN DE GESTION DE RECURSOS NATURALES SAN PABLO |  |  | 15,022.41 |  |  |
| 01.01 | CONSTRUCCION DE VIVERO |  |  | 9,245.23 |  |  |
| 01.01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA DE 3.60 m x 2.40 m | und | 1.00 | 744.70 | 744.70 |  |
| 01.01.02 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 487.50 | 165.75 | 165.75 |  |
| 01.01.03 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 487.50 | 433.88 | 433.88 |  |
| 01.01.04 | NIVELACION DE TERRENO | m2 | 487.50 | 502.13 | 502.13 |  |
| 01.01.05 | EXCAVACION DE HOYOS 0.4mx0.4mx0.6m | m3 | 3.46 | 44.56 | 44.56 |  |
| 01.01.06 | EXCAVACION CAMAS ALMACIGO | m3 | 2.00 | 25.76 | 25.76 |  |
| 01.01.07 | COLOCACION DE POSTES GALVANIZADOS 2"X3mx2mm | und | 36.00 | 2,402.64 | 2,402.64 |  |
| 01.01.08 | TEMPLADO DE ALAMBRE GALVANIZADO #12 | m | 241.80 | 287.74 | 287.74 |  |
| 01.01.09 | COLOCACION MALLA RASCHELL | m2 | 596.04 | 1,180.16 | 1,180.16 |  |
| 01.01.10 | PLANTADO ESTACAS DE MADERA 2" x 2" x 50 cm | und | 162.00 | 320.76 | 320.76 |  |
| 01.01.11 | COLOCACION DE MADERA PARA CAMAS | p2 | 406.88 | 3,055.67 | 3,055.67 |  |
| 01.01.12 | HABILITACION DE ARCOS DE ACERO CORRUGADO 3/8" x 2 m | und | 21.00 | 81.48 | 81.48 |  |
| 01.02 | CONSTRUCCION DE GALPON |  |  | 676.03 |  |  |
| 01.02.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 12.24 | 4.16 | 4.16 |  |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 12.24 | 10.89 | 10.89 |  |
| 01.02.03 | NIVELACION DE TERRENO | m2 | 12.24 | 12.61 | 12.61 |  |
| 01.02.04 | EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.8m | m3 | 0.51 | 6.57 | 6.57 |  |
| 01.02.05 | CONSTRUCCION ESTRUCTURA DE MADERA GALPON | glb | 1.00 | 435.80 | 435.80 |  |
| 01.02.06 | COLOCACION CALAMINA | m2 | 12.24 | 206.00 | 206.00 |  |
| 01.03 | CONSTRUCCION DE CASETA DE ALMACEN Y GUARDIANIA |  |  | 1,427.21 |  |  |
| 01.03.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 10.85 | 3.69 | 3.69 |  |
| 01.03.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 10.85 | 9.66 | 9.66 |  |
| 01.03.03 | CONSTRUCCION ESTRUCTURA DE MADERA | glb | 1.00 | 1,171.51 | 1,171.51 |  |
| 01.03.04 | COLOCACION CALAMINA | m2 | 14.40 | 242.35 | 242.35 |  |
| 01.04 | CONSTRUCCION DE SERVICIOS HIGIENICOS |  |  | 737.76 |  |  |
| 01.04.01 | EXCAVACION DE TERRENO | m3 | 1.92 | 24.73 | 24.73 |  |
| 01.04.02 | CONSTRUCCION ESTRUCTURA DE MADERA | glb | 1.00 | 420.49 | 420.49 |  |
| 01.04.03 | COLOCACION DE BASE DE CONCRETO PREFABRICADA | glb | 1.00 | 292.54 | 292.54 |  |
| 01.05 | CERCO PERIMETRICO |  |  | 483.64 |  |  |
| 01.05.01 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 88.60 | 78.85 | 78.85 |  |
| 01.05.02 | EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.5m | m3 | 2.88 | 37.09 | 37.09 |  |
| 01.05.03 | COLOCACION DE POSTES DE MADERA 4" x 2 m | und | 36.00 | 217.08 | 217.08 |  |
| 01.05.04 | TEMPLADO DE ALAMBRE DE PUAS | m | 443.00 | 150.62 | 150.62 |  |
| 01.06 | SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO |  |  | 2,452.54 |  |  |
| 01.06.01 | INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO | glb | 1.00 | 2,452.54 | 2,452.54 |  |
| 02 | PRODUCCION Y PLANTACION FORESTAL |  |  | 24,384.97 |  |  |
| 02.01 | RECOLECCION DE SEMILLAS Y BRINZALES |  |  | 4,511.36 |  |  |
| 02.01.01 | RECOJO Y ADQUISICION DE SEMILLAS | evt | 1.00 | 3,709.00 | 3,709.00 |  |
| 02.01.02 | SECADO DE SEMILLAS | evt | 1.00 | 103.00 | 103.00 |  |
| 02.01.03 | EXTRACCION DE BRINZALES | evt | 1.00 | 699.36 | 699.36 |  |
| 02.02 | ALMACIGADO |  |  | 732.80 |  |  |
| 02.02.01 | TAMIZADO Y MEZCLA DE SUSTRATOS | m3 | 2.00 | 180.60 | 180.60 |  |
| 02.02.02 | ACARREO DE SUSTRATOS | m3 | 2.00 | 25.00 | 25.00 |  |
| 02.02.03 | NIVELACION DE SUSTRATOS | m2 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |  |
| 02.02.04 | DESINFECCION Y TAPADO DE SUSTRATOS | m2 | 40.00 | 355.60 | 355.60 |  |
| 02.02.05 | DESTAPADO Y REMOCION DE SUSTRATOS | m2 | 40.00 | 25.20 | 25.20 |  |
| 02.02.06 | SIEMBRA Y TAPADO DE SEMILLAS | m2 | 40.00 | 114.40 | 114.40 |  |
| 02.02.07 | RIEGO DE ALMACIGOS | m2 | 120.00 | 12.00 | 12.00 |  |
| 02.03 | REPIQUE |  |  | 9,476.81 |  |  |
| 02.03.01 | TAMIZADO Y MEZCLA DE SUSTRATOS | m3 | 39.70 | 2,928.27 | 2,928.27 |  |
| 02.03.02 | LLENADO Y ENFILADO DE BOLSAS DE 5" x 8" | mll | 36.24 | 3,373.94 | 3,373.94 |  |
| 02.03.03 | RIEGO DE REPIQUE | m2 | 180.00 | 18.00 | 18.00 |  |
| 02.03.04 | HOYACION Y REPIQUE | und | 36,240.00 | 1,087.20 | 1,087.20 |  |
| 02.03.05 | SIEMBRA DE BRINZALES | und | 3,624.00 | 362.40 | 362.40 |  |
| 02.03.06 | RECALZE EN VIVERO | und | 3,624.00 | 181.20 | 181.20 |  |
| 02.03.07 | DESHIERBO | m2 | 540.00 | 556.20 | 556.20 |  |
| 02.03.08 | CONTROL FITOSANITARIO | m2 | 540.00 | 64.80 | 64.80 |  |
| 02.03.09 | RIEGO DE MANTENIMIENTO | m2 | 1,800.00 | 180.00 | 180.00 |  |
| 02.03.10 | REMOCION DE BOLSAS | und | 36,240.00 | 724.80 | 724.80 |  |
| 02.04 | PLANTACION EN CAMPO |  |  | 9,664.00 |  |  |
| 02.04.01 | TRAZADO Y HOYACION | und | 30,200.00 | 9,664.00 | 9,664.00 |  |
| 03 | CONSTRUCCION DE SISTEMA DE RIEGO |  |  | 25,957.42 |  |  |
| 03.01 | CONSTRUCCION DE RESERVORIO PATIÑO |  |  | 14,993.10 |  |  |
| 03.01.01 | ESTRUCTURA DE CAPTACION |  |  | 2,478.99 |  |  |
| 03.01.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 9.00 | 3.06 | 3.06 |  |
| 03.01.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 9.00 | 8.01 | 8.01 |  |
| 03.01.01.03 | EXCAVACION MANUAL DE TERRENO | m3 | 4.05 | 52.16 | 52.16 |  |
| 03.01.01.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 3.13 | 20.16 | 20.16 |  |
| 03.01.01.05 | CONCRETO f'c=175kg/cm2 | m3 | 4.01 | 1,113.06 | 1,113.06 |  |
| 03.01.01.06 | CONCRETO f'c=100g/cm2 | m3 | 0.57 | 116.77 | 116.77 |  |
| 03.01.01.07 | COLCHON DE FILTRADO | m3 | 0.97 | 25.67 | 25.67 |  |
| 03.01.01.08 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS | m2 | 6.48 | 277.80 | 277.80 |  |
| 03.01.01.09 | INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 | kg | 46.96 | 200.05 | 200.05 |  |
| 03.01.01.10 | TARRAJEO DE MUROS | m2 | 10.08 | 92.33 | 92.33 |  |
| 03.01.01.11 | INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAPTACION | glb | 1.00 | 569.92 | 569.92 |  |
| 03.01.02 | LINEA DE ADUCCION |  |  | 6,460.55 |  |  |
| 03.01.02.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 486.36 | 165.36 | 165.36 |  |
| 03.01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 486.60 | 433.07 | 433.07 |  |
| 03.01.02.03 | EXCAVACION MANUAL DE TERRENO | m3 | 129.76 | 1,671.31 | 1,671.31 |  |
| 03.01.02.04 | CAMA DE APOYO PARA LINEA DE ADUCCION | m3 | 32.44 | 405.50 | 405.50 |  |
| 03.01.02.05 | SUMUNISTRO E INSTALACION DE MANGUERA HDPE 25 mm C-8 | m | 761.00 | 859.93 | 859.93 |  |
| 03.01.02.06 | SUMUNISTRO E INSTALACION DE MANGUERA HDPE 32 mm C-8 | m | 50.00 | 78.00 | 78.00 |  |
| 03.01.02.07 | ZARANDEO Y CLASIFICACION DE MATERIAL PROPIO PARA RELLENO | m3 | 129.76 | 1,275.54 | 1,275.54 |  |
| 03.01.02.08 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS | m2 | 5.64 | 241.79 | 241.79 |  |
| 03.01.02.09 | RELLENO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 97.32 | 1,216.50 | 1,216.50 |  |
| 03.01.02.10 | CONCRETO f'c=175kg/cm2 | m3 | 0.08 | 22.21 | 22.21 |  |
| 03.01.02.11 | INSTALACION DE ACCESORIOS EN LINEA DE ADUCCION | glb | 1.00 | 91.34 | 91.34 |  |
| 03.01.03 | CONSTRUCCION DE RESERVORIO |  |  | 5,160.44 |  |  |
| 03.01.03.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 99.12 | 33.70 | 33.70 |  |
| 03.01.03.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 99.12 | 88.22 | 88.22 |  |
| 03.01.03.03 | EXCAVACION DE TERRENO CON MAQUINARIA | m3 | 124.05 | 1,786.32 | 1,786.32 |  |
| 03.01.03.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 149.43 | 962.33 | 962.33 |  |
| 03.01.03.05 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION | m2 | 44.04 | 22.02 | 22.02 |  |
| 03.01.03.06 | RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 4.51 | 56.38 | 56.38 |  |
| 03.01.03.07 | INSTALACION DE GEOTEXTIL | m2 | 70.76 | 494.61 | 494.61 |  |
| 03.01.03.08 | INSTALACION DE GEOMEMBRANA HDPE 1 mm | m2 | 102.87 | 1,568.77 | 1,568.77 |  |
| 03.01.03.09 | INSTALACION DE ACCESORIOS DE RESERVORIO | glb | 1.00 | 148.09 | 148.09 |  |
| 03.01.04 | CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS |  |  | 588.54 |  |  |
| 03.01.04.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 1.00 | 0.34 | 0.34 |  |
| 03.01.04.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 1.00 | 0.89 | 0.89 |  |
| 03.01.04.03 | EXCAVACION MANUAL DE TERRENO | m3 | 0.60 | 7.73 | 7.73 |  |
| 03.01.04.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 0.54 | 3.48 | 3.48 |  |
| 03.01.04.05 | CONCRETO f'c=175kg/cm2 | m3 | 0.30 | 83.27 | 83.27 |  |
| 03.01.04.06 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS | m2 | 2.04 | 87.45 | 87.45 |  |
| 03.01.04.07 | INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 | kg | 15.65 | 66.67 | 66.67 |  |
| 03.01.04.08 | TARRAJEO DE MUROS | m2 | 2.16 | 19.79 | 19.79 |  |
| 03.01.04.09 | INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAJA DE VALVULAS | glb | 1.00 | 318.92 | 318.92 |  |
| 03.01.05 | CERCO PERIMETRICO |  |  | 304.58 |  |  |
| 03.01.05.01 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 4.00 | 3.56 | 3.56 |  |
| 03.01.05.02 | EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.5m | m3 | 1.68 | 21.64 | 21.64 |  |
| 03.01.05.03 | COLOCACION DE POSTES DE MADERA 4" x 2 m | und | 21.00 | 126.63 | 126.63 |  |
| 03.01.05.04 | TEMPLADO DE ALAMBRE DE PUAS | m | 200.00 | 68.00 | 68.00 |  |
| 03.01.05.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA DE MADERA DE 2.00 m x 0.75 m | und | 1.00 | 84.75 | 84.75 |  |
| 03.02 | CONSTRUCCION DE RESERVORIO CALLANCAS |  |  | 3,997.88 |  |  |
| 03.02.01 | ESTRUCTURA DE CAPTACION |  |  | 625.72 |  |  |
| 03.02.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 0.50 | 0.17 | 0.17 |  |
| 03.02.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 0.50 | 0.45 | 0.45 |  |
| 03.02.01.03 | EXCAVACION MANUAL DE TERRENO | m3 | 0.52 | 6.70 | 6.70 |  |
| 03.02.01.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 0.65 | 4.19 | 4.19 |  |
| 03.02.01.05 | CONCRETO f'c=175kg/cm2 | m3 | 0.45 | 124.91 | 124.91 |  |
| 03.02.01.06 | CONCRETO f'c=100g/cm2 | m3 | 0.17 | 34.83 | 34.83 |  |
| 03.02.01.07 | COLCHON DE FILTRADO | m3 | 0.33 | 8.73 | 8.73 |  |
| 03.02.01.08 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS | m2 | 3.27 | 140.18 | 140.18 |  |
| 03.02.01.09 | INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 | kg | 21.12 | 89.97 | 89.97 |  |
| 03.02.01.10 | TARRAJEO DE MUROS | m2 | 3.27 | 29.95 | 29.95 |  |
| 03.02.01.11 | INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAPTACION | glb | 1.00 | 185.64 | 185.64 |  |
| 03.02.02 | LINEA DE ADUCCION |  |  | 53.75 |  |  |
| 03.02.02.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 1.20 | 0.41 | 0.41 |  |
| 03.02.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 1.20 | 1.07 | 1.07 |  |
| 03.02.02.03 | EXCAVACION MANUAL DE TERRENO | m3 | 0.32 | 4.12 | 4.12 |  |
| 03.02.02.04 | CAMA DE APOYO PARA LINEA DE ADUCCION | m3 | 0.08 | 1.00 | 1.00 |  |
| 03.02.02.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 1", PVC SAP C-7.5 | m | 2.00 | 41.00 | 41.00 |  |
| 03.02.02.06 | ZARANDEO Y CLASIFICACION DE MATERIAL PROPIO PARA RELLENO | m3 | 0.32 | 3.15 | 3.15 |  |
| 03.02.02.07 | RELLENO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 0.24 | 3.00 | 3.00 |  |
| 03.02.03 | CONSTRUCCION DE RESERVORIO |  |  | 2,441.91 |  |  |
| 03.02.03.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 58.29 | 19.82 | 19.82 |  |
| 03.02.03.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 58.29 | 51.88 | 51.88 |  |
| 03.02.03.03 | EXCAVACION DE TERRENO CON MAQUINARIA | m3 | 30.00 | 432.00 | 432.00 |  |
| 03.02.03.04 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION | m2 | 27.13 | 13.57 | 13.57 |  |
| 03.02.03.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 37.50 | 241.50 | 241.50 |  |
| 03.02.03.06 | RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 3.19 | 39.88 | 39.88 |  |
| 03.02.03.07 | INSTALACION DE GEOTEXTIL | m2 | 49.73 | 347.61 | 347.61 |  |
| 03.02.03.08 | INSTALACION DE GEOMEMBRANA HDPE 1 mm | m2 | 75.25 | 1,147.56 | 1,147.56 |  |
| 03.02.03.09 | INSTALACION DE ACCESORIOS DE RESERVORIO | glb | 1.00 | 148.09 | 148.09 |  |
| 03.02.04 | CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS |  |  | 588.54 |  |  |
| 03.02.04.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 1.00 | 0.34 | 0.34 |  |
| 03.02.04.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 1.00 | 0.89 | 0.89 |  |
| 03.02.04.03 | EXCAVACION MANUAL DE TERRENO | m3 | 0.60 | 7.73 | 7.73 |  |
| 03.02.04.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 0.54 | 3.48 | 3.48 |  |
| 03.02.04.05 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS | m2 | 2.04 | 87.45 | 87.45 |  |
| 03.02.04.06 | INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 | kg | 15.65 | 66.67 | 66.67 |  |
| 03.02.04.07 | CONCRETO f'c=175kg/cm2 | m3 | 0.30 | 83.27 | 83.27 |  |
| 03.02.04.08 | TARRAJEO DE MUROS | m2 | 2.16 | 19.79 | 19.79 |  |
| 03.02.04.09 | INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAJA DE VALVULAS | glb | 1.00 | 318.92 | 318.92 |  |
| 03.02.05 | CERCO PERIMETRICO |  |  | 287.96 |  |  |
| 03.02.05.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 30.80 | 10.47 | 10.47 |  |
| 03.02.05.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 30.80 | 27.41 | 27.41 |  |
| 03.02.05.03 | EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.5m | m3 | 1.28 | 16.49 | 16.49 |  |
| 03.02.05.04 | COLOCACION DE POSTES DE MADERA 4" x 2 m | und | 16.00 | 96.48 | 96.48 |  |
| 03.02.05.05 | TEMPLADO DE ALAMBRE DE PUAS | m | 154.00 | 52.36 | 52.36 |  |
| 03.02.05.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA DE MADERA DE 2.00 m x 0.75 m | und | 1.00 | 84.75 | 84.75 |  |
| 03.03 | CONSTRUCCION DE RESERVORIO REJO |  |  | 6,966.44 |  |  |
| 03.03.01 | ESTRUCTURA DE CAPTACION |  |  | 829.09 |  |  |
| 03.03.01.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 3.00 | 1.02 | 1.02 |  |
| 03.03.01.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 3.00 | 2.67 | 2.67 |  |
| 03.03.01.03 | EXCAVACION MANUAL DE TERRENO | m3 | 1.35 | 17.39 | 17.39 |  |
| 03.03.01.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 1.69 | 10.88 | 10.88 |  |
| 03.03.01.05 | CONCRETO f'c=175kg/cm2 | m3 | 1.34 | 371.94 | 371.94 |  |
| 03.03.01.06 | CONCRETO f'c=100g/cm2 | m3 | 0.19 | 38.92 | 38.92 |  |
| 03.03.01.07 | COLCHON DE FILTRADO | m3 | 0.40 | 10.58 | 10.58 |  |
| 03.03.01.08 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS | m2 | 2.16 | 92.60 | 92.60 |  |
| 03.03.01.09 | INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 | kg | 15.65 | 66.67 | 66.67 |  |
| 03.03.01.10 | TARRAJEO DE MUROS | m2 | 3.36 | 30.78 | 30.78 |  |
| 03.03.01.11 | INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAPTACION | glb | 1.00 | 185.64 | 185.64 |  |
| 03.03.02 | LINEA DE ADUCCION |  |  | 356.93 |  |  |
| 03.03.02.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 27.00 | 9.18 | 9.18 |  |
| 03.03.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 27.00 | 24.03 | 24.03 |  |
| 03.03.02.03 | EXCAVACION MANUAL DE TERRENO | m3 | 7.20 | 92.74 | 92.74 |  |
| 03.03.02.04 | CAMA DE APOYO PARA LINEA DE ADUCCION | m3 | 1.80 | 22.50 | 22.50 |  |
| 03.03.02.05 | SUMUNISTRO E INSTALACION DE MANGUERA HDPE 32 mm C-8 | m | 45.00 | 70.20 | 70.20 |  |
| 03.03.02.06 | ZARANDEO Y CLASIFICACION DE MATERIAL PROPIO PARA RELLENO | m3 | 7.20 | 70.78 | 70.78 |  |
| 03.03.02.07 | RELLENO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 5.40 | 67.50 | 67.50 |  |
| 03.03.03 | CONSTRUCCION DE RESERVORIO |  |  | 4,799.38 |  |  |
| 03.03.03.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 135.00 | 45.90 | 45.90 |  |
| 03.03.03.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 135.00 | 120.15 | 120.15 |  |
| 03.03.03.03 | EXCAVACION DE TERRENO CON MAQUINARIA | m3 | 70.90 | 1,020.96 | 1,020.96 |  |
| 03.03.03.04 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION | m2 | 79.61 | 39.81 | 39.81 |  |
| 03.03.03.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 82.04 | 528.34 | 528.34 |  |
| 03.03.03.06 | RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 5.27 | 65.88 | 65.88 |  |
| 03.03.03.07 | INSTALACION DE GEOTEXTIL | m2 | 79.61 | 556.47 | 556.47 |  |
| 03.03.03.08 | INSTALACION DE GEOMEMBRANA HDPE 1 mm | m2 | 149.10 | 2,273.78 | 2,273.78 |  |
| 03.03.03.09 | INSTALACION DE ACCESORIOS DE RESERVORIO | glb | 1.00 | 148.09 | 148.09 |  |
| 03.03.04 | CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS |  |  | 588.54 |  |  |
| 03.03.04.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 1.00 | 0.34 | 0.34 |  |
| 03.03.04.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 1.00 | 0.89 | 0.89 |  |
| 03.03.04.03 | EXCAVACION MANUAL DE TERRENO | m3 | 0.60 | 7.73 | 7.73 |  |
| 03.03.04.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 0.54 | 3.48 | 3.48 |  |
| 03.03.04.05 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS | m2 | 2.04 | 87.45 | 87.45 |  |
| 03.03.04.06 | INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 | kg | 15.65 | 66.67 | 66.67 |  |
| 03.03.04.07 | CONCRETO f'c=175kg/cm2 | m3 | 0.30 | 83.27 | 83.27 |  |
| 03.03.04.08 | TARRAJEO DE MUROS | m2 | 2.16 | 19.79 | 19.79 |  |
| 03.03.04.09 | INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAJA DE VALVULAS | glb | 1.00 | 318.92 | 318.92 |  |
| 03.03.05 | CERCO PERIMETRICO |  |  | 392.50 |  |  |
| 03.03.05.01 | LIMPIEZA DE TERRENO | m2 | 47.20 | 16.05 | 16.05 |  |
| 03.03.05.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 47.20 | 42.01 | 42.01 |  |
| 03.03.05.03 | EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.5m | m3 | 1.92 | 24.73 | 24.73 |  |
| 03.03.05.04 | COLOCACION DE POSTES DE MADERA 4" x 2 m | und | 24.00 | 144.72 | 144.72 |  |
| 03.03.05.05 | TEMPLADO DE ALAMBRE DE PUAS | m | 236.00 | 80.24 | 80.24 |  |
| 03.03.05.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA DE MADERA DE 2.00 m x 0.75 m | und | 1.00 | 84.75 | 84.75 |  |
| 04 | CERCO PROTECCION MANANTIAL (5 MANANTIALES Y AREAS A FORESTAR) |  |  | 97,575.24 |  |  |
| 04.02 | TRAZO Y REPLANTEO | m | 30,867.30 | 3,395.40 | 3,395.40 |  |
| 04.03 | EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.5m | m3 | 705.50 | 9,086.84 | 9,086.84 |  |
| 04.04 | COLOCACION DE POSTES DE MADERA 4" x 2 m | und | 8,820.00 | 53,184.60 | 53,184.60 |  |
| 04.05 | TEMPLADO DE ALAMBRE DE PUAS | m | 92,601.90 | 31,484.65 | 31,484.65 |  |
| 04.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA DE MADERA DE 2.00 m x 0.75 m | und | 5.00 | 423.75 | 423.75 |  |
| 05 | VARIOS |  |  | 35,925.04 |  |  |
| 05.01 | TALLER DE CAPACITACION | evt | 5.00 | 6,966.15 | 6,966.15 |  |
| 05.02 | HERRAMIENTAS Y MATERIALES | glb | 1.00 | 10,958.89 | 10,958.89 |  |
| 05.06 | PERSONAL DE OPERACION Y MANEJO DEL VIVERO | mes | 12.00 | 18,000.00 | 18,000.00 |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  | **198,865.08** | **S/. 198,865.08** |  |
|  | **GASTOS GENERALES** |  |  | **42,940.00** | **S/. 42,940.00** |  |
|  | **IGV (18%)** |  |  | **35,795.71** | **S/. 35,795.71** |  |
|  | **UTILIDAD (8%)** |  |  | **15,909.21** | **S/. 15,909.21** |  |
|  | **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** |  |  | **800.00** | **S/. 800.00** |  |
|  | **PLAN DE PREVENCION COVID-19** |  |  | **690.00** | **S/. 690.00** |  |
|  | **APORTE DE SOCIOS** |  |  | **28,753.00** |  | **28,753.00** |
|  | **LIQUIDACION Y CIERRE DE PROYECTO** |  |  | **6,000.00** | **S/. 6,000.00** |  |
|  | **CIRA** |  |  | **8,000.00** | **S/. 8,000.00** |  |
|  | **FORMALIZACION DE LICENCIA DE USO DE AGUA** |  |  | **6,000.00** | **S/. 6,000.00** |  |
|  | **FICHA TECNICA AMBIENTAL** |  |  | **5,000.00** | **S/. 5,000.00** |  |
|  | **SUPERVISION** |  |  | **10,000.00** | **S/. 10,000.00** |  |
|  | **TOTAL PRESUPUESTO** |  |  | **358,753.00** | **330,000.00** | **28,753.00** |

Cronograma financiero detallado con frecuencia mensual y por actividades del PGRNA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | MES1 | MES2 | MES3 | MES4 | MES5 | MES6 | MES7 | MES8 | MES9 | MES  10 | MES  11 | MES  12 | MES  13 | MES  14 | MES  15 | MES  16 | MES  17 | MES18 |
| PLAN DE GESTION DE RECURSOS NATURALES SAN PABLO | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE VIVERO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA DE 3.60 m x 2.40 m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| NIVELACION DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION DE HOYOS 0.4mx0.4mx0.6m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION CAMAS ALMACIGO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLOCACION DE POSTES MADERA ROLLIZA 4"x3m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TEMPLADO DE ALAMBRE GALVANIZADO #12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLOCACION MALLA RASCHELL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PLANTADO ESTACAS DE MADERA 2" x 2" x 50 cm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLOCACION DE MADERA PARA CAMAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| HABILITACION DE ARCOS DE ACERO CORRUGADO 3/8" x 2 m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE GALPON |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| NIVELACION DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.8m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION ESTRUCTURA DE MADERA GALPON |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLOCACION CALAMINA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE CASETA DE ALMACEN Y GUARDIANIA | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION ESTRUCTURA DE MADERA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLOCACION CALAMINA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE SERVICIOS HIGIENICOS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION ESTRUCTURA DE MADERA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLOCACION DE BASE DE CONCRETO PREFABRICADA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CERCO PERIMETRICO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.5m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLOCACION DE POSTES DE MADERA 4" x 2 m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TEMPLADO DE ALAMBRE DE PUAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SISTEMA DE RIEGO PRESURIZADO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE SISTEMA DE RIEGO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PRODUCCION Y PLANTACION FORESTAL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RECOLECCION DE SEMILLAS Y BRINZALES |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FAENA DE RECOJO DE SEMILLAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SECADO DE SEMILLAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXTRACCION DE BRINZALES |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ALMACIGADO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TAMIZADO Y MEZCLA DE SUSTRATOS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ACARREO DE SUSTRATOS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| NIVELACION DE SUSTRATOS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DESINFECCION Y TAPADO DE SUSTRATOS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DESTAPADO Y REMOCION DE SUSTRATOS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SIEMBRA Y TAPADO DE SEMILLAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RIEGO DE ALMACIGOS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| REPIQUE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TAMIZADO Y MEZCLA DE SUSTRATOS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LLENADO Y ENFILADO DE BOLSAS DE 5" x 8" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RIEGO DE REPIQUE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| HOYACION Y REPIQUE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SIEMBRA DE BRINZALES |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RECALZE EN VIVERO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DESHIERBO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONTROL FITOSANITARIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RIEGO DE MANTENIMIENTO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| REMOCION DE BOLSAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PLANTACION EN CAMPO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZADO Y HOYACION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE SISTEMA DE RIEGO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE RESERVORIO PATIÑO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ESTRUCTURA DE CAPTACION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION MANUAL DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONCRETO f'c=175kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONCRETO f'c=100g/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLCHON DE FILTRADO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TARRAJEO DE MUROS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAPTACION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LINEA DE ADUCCION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION MANUAL DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CAMA DE APOYO PARA LINEA DE ADUCCION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SUMUNISTRO E INSTALACION DE MANGUERA HDPE 25 mm C-8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SUMUNISTRO E INSTALACION DE MANGUERA HDPE 32 mm C-8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ZARANDEO Y CLASIFICACION DE MATERIAL PROPIO PARA RELLENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RELLENO CON MATERIAL PROPIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONCRETO f'c=175kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACCESORIOS EN LINEA DE ADUCCION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE RESERVORIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION DE TERRENO CON MAQUINARIA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE GEOTEXTIL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE GEOMEMBRANA HDPE 1 mm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACCESORIOS DE RESERVORIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION MANUAL DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONCRETO f'c=175kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TARRAJEO DE MUROS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAJA DE VALVULAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CERCO PERIMETRICO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.5m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLOCACION DE POSTES DE MADERA 4" x 2 m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TEMPLADO DE ALAMBRE DE PUAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA DE MADERA DE 2.00 m x 0.75 m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE RESERVORIO CALLANCAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ESTRUCTURA DE CAPTACION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION MANUAL DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONCRETO f'c=175kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONCRETO f'c=100g/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLCHON DE FILTRADO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TARRAJEO DE MUROS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAPTACION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LINEA DE ADUCCION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION MANUAL DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CAMA DE APOYO PARA LINEA DE ADUCCION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA 1", PVC SAP C-7.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ZARANDEO Y CLASIFICACION DE MATERIAL PROPIO PARA RELLENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RELLENO CON MATERIAL PROPIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE RESERVORIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION DE TERRENO CON MAQUINARIA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE GEOTEXTIL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE GEOMEMBRANA HDPE 1 mm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACCESORIOS DE RESERVORIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION MANUAL DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONCRETO f'c=175kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TARRAJEO DE MUROS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAJA DE VALVULAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CERCO PERIMETRICO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.5m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLOCACION DE POSTES DE MADERA 4" x 2 m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TEMPLADO DE ALAMBRE DE PUAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA DE MADERA DE 2.00 m x 0.75 m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE RESERVORIO REJO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ESTRUCTURA DE CAPTACION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION MANUAL DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONCRETO f'c=175kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONCRETO f'c=100g/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLCHON DE FILTRADO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TARRAJEO DE MUROS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAPTACION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LINEA DE ADUCCION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION MANUAL DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CAMA DE APOYO PARA LINEA DE ADUCCION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SUMUNISTRO E INSTALACION DE MANGUERA HDPE 32 mm C-8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ZARANDEO Y CLASIFICACION DE MATERIAL PROPIO PARA RELLENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RELLENO CON MATERIAL PROPIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE RESERVORIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION DE TERRENO CON MAQUINARIA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE GEOTEXTIL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE GEOMEMBRANA HDPE 1 mm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACCESORIOS DE RESERVORIO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION MANUAL DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO fy = 4200 kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONCRETO f'c=175kg/cm2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TARRAJEO DE MUROS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INSTALACION DE ACCESORIOS DE CAJA DE VALVULAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CERCO PERIMETRICO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LIMPIEZA DE TERRENO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.5m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLOCACION DE POSTES DE MADERA 4" x 2 m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TEMPLADO DE ALAMBRE DE PUAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA DE MADERA DE 2.00 m x 0.75 m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CERCO PROTECCION MANANTIAL (3 MANANTIALES) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXCAVACION DE HOYOS 0.4m x 0.4m x 0.5m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COLOCACION DE POSTES DE MADERA 4" x 2 m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TEMPLADO DE ALAMBRE DE PUAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA DE MADERA DE 2.00 m x 0.75 m |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VARIOS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TALLER DE CAPACITACION |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| HERRAMIENTAS Y MATERIALES |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PERSONAL DE OPERACION Y MANEJO DEL VIVERO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **GASTOS GENERALES** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **IGV** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **UTILIDAD** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PLAN COVID** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **APORTE DE SOCIOS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **LIQUIDACION Y CIERRE DE PROYECTO** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **CIRA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **FORMALIZACION DE LICENCIA DE USO DE AGUA** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **SUPERVISION** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **PENALIDADES**

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

Si el contratista incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

|  |  |
| --- | --- |
| Penalidad Diaria = | 0.10 x monto vigente |
| F x plazo vigente en días |

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Este tipo de penalidad puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

1. **CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

El proveedor del presente servicio se compromete y obliga a no difundir a terceros la información obtenida, bajo responsabilidad de las acciones legales pertinentes por parte de la entidad, en caso suceda lo contrario.

Toda la información y/o documentación generada como parte del servicio será de propiedad exclusiva de la entidad, no pudiendo el consultor utilizarla fuera del presente servicio.

1. **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, debiendo responder por el servicio brindado; asimismo, se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Protocolo para la Implementación de Medidas de Vigilancia Prevención y Control Frente al COVID 19, de cumplimiento obligatorio.

1. **AFECTACIÓN PRESUPUESTAL**

Este servicio será afectado a la fuente de financiamiento del Plan de Gestión de Recursos Naturales “**“PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA OFERTA HÍDRICA Y PREVENCIÓN DE RIESGOS MEDIANTE FORESTACIÓN Y PROTECCIÓN DE MANANTIALES CON ESPECIES NATIVAS EN EL DISTRITO DE SAN PABLO, PROVINCIA DE SAN PABLO**, Región Cajamarca” gestionado mediante Contrato de donación cargo entre la Organización Lider “Asociación Amigos Unidos con Ideas Innovadoras Rodeopampa” y el NEC Proyecto Avanzar Rural.

1. **ANTICORRUPCIÓN**

“EL CONTRATISTA” declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación con el contrato.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.