**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **PROYECTO:** | **EQUIPAMIENTO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA****LÍNEA DE ALIMENTO BALANCEADO****PLANTA PISCICOLA – LAGO TITICACA** |
| **DESCRIPCIÓN:** | **EMAPA**, tiene prevista la implementación de una “**línea de Alimento Balanceado**” a emplazarse en el municipio de San Pablo de Tiquina. Teniendo este proyecto los siguientes componentes macro:1. Componente mecánico (industrial)
2. Componente eléctrico y electrónico
3. Otros (conexión al sistema de distribución hidrosanitario)
 |
| **OBJETIVO** | Equipar, instalar y ejecutar la puesta en marcha de cada componente macro dela **línea de Alimento Balanceado en el departamento de La Paz.** Que será comercializado en el mercado de los departamentos de Bolivia.  |
| **UBICACIÓN** | Departamento de La Paz – Municipio de San Pablo de Tiquina (estrecho de triquina, Proyecto Piscícola Lago Titicaca)Coordenadas: Este 517748.00 Norte 8206625.00 Zona 19K |
| **SUPERFICIE DEL PREDIO** |  300 metros cuadrados  |
| **LÍNEA DE PRODUCCIÓN Y CAPACIDADES** | 1. **LÍNEA DE ALIMENTO BALANCEADO**

**Capacidad 2000 ton/ año****RECEPCIÓN*** 1 TOLVA DE RECEPCION
* 2 PUERTAS DE TRIPLE ESTATE
* 1 TRANSPORTADOR DOBLE REDLER
* 1 ELEVADOR DE CANJILONES DE 10” x 31 MTS – CARBONO
* 1 DISTRIBUIDOR GIRATORIO 05 VIAS
* 1 PLATAFORMA PARA DISTRIBUIDOR GIRATORIO 05 VIAS

**1RA MOLIENDA M-300*** 1 SILO METÁLICO
* 1 COMPUERTA MANUAL 210 X 340MM
* 1 MOINHO DE MARTELO (MOAGEM 1)
* 1 ELEVADOR DE CAJILONES DE 10'' X 12,5 MTS – CARBONO
* 1 ROSCA DE 12'' X 12.000 MM – CARBONO
* 3 COMPUERTAS NEUMATICAS 450 X 380MM
* 2 PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO DE TONILLOS DOSIFICADOR
* 1 ROSCA DE 12'' X 9.000MM – CARBONO
* 3 COMPUERTAS NEUMATICAS 450 X 380MM
* 2 PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO DE TONILLOS DOSIFICADOR

**DOSIFICACION Y PESAJE*** 6 SILO METÁLICO
* 3 CONO VIBRATÓRIO DE 1200MM
* 3 COMPUERTAS PNEUMATICA 250 X 250MM
* 3 COMPORTAS MANUAL 600 X 320MM
* 1 ROSCA-TORNILLO DOSIFICADOR DE 6'' X 2.850 MM – CARBONO
* 1 ROSCA-TORNILLO DOSIFICADOR DE 6'' X 1.750 MM – CARBONO
* 1 ROSCA-TORNILLO DOSIFICADOR DE 9'' X 2.850MM – CARBONO
* 1 ROSCA-TORNILLO DOSIFICADOR DE 9'' X 2.950 MM – CARBONO
* 1 ROSCA-TORNILLO DOSIFICADOR DE 6'' X 1.500 MM – CARBONO
* 1 ROSCA-TORNILLO DOSIFICADOR DE 9'' X 2.950 MM – CARBONO
* 1 TUBO DE PESAJE 500KG
* 1 COMPUERTA NEUMATICA DOBLE 300 X 300MM
* 1 ROSCA DE PALANCA 9'' X 6.000MM – CARBONO
* 1 ELEVADOR DE CANECA DE 10'' X 10,5 MTS - CARBONO

**MEZCLADOR M-500** * 1 PENEIRA ROTATIVA DE 1000MM – CARBONO
* 1 MEZCLADOR COM CAPACIDADE DE 500KG POR BATIDA
* 1 ROSCA - TONILLO DE 9'' X 3.500 MM - CARBONO - COM MOEGA
* 1 ELEVADOR DE CANJILONES DE 10'' X 13 MTS – CARBONO
* 1 VÁLVULA 2 VIAS COM DETECTOR DE METAL

**2DA. MOLIENDA M-1000*** 1 SILO METÁLICO
* 1 COMPUERTA MANUAL 210 X 480MM
* 1 MOLINO DE MARTILLO (REMOAGEM - SISTEMA DE MOLINOS)
* 1 ELEVADOR DE CANJILONOS DE 10'' X 13 MTS – CARBONO
* 1 VÁLVULA 2 VIAS Ø250MM

**EXTRUSORA Y SECADOR*** 2 SILO METÁLICO
* 2 CONO VIBRATÓRIO DE 1200MM
* 2 COMPUERTA NEUMATICA 250 X 250MM
* 1 ROSCA DE DIR/ ESQ 6'' X 3.300 MM – CARBONO
* 1 CONJUNTO DE EXTRUSORA
* 1 SISTEMA DE TRANSPORTE NEUMÁTICO
* 1 CONJUNTO PARA SECADOR
* 1 CALHAS VIBRATÓRIA DE 800 X 2000MM - 2TN/H
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ENFRIADOR, ENGORDURADOR Y ENSAQUE** * 1 SILO DE DESCARGUE INOX COM COMPORTA MANUAL
* 1 ELEVADOR DE CANJILONES DE 6'' X 10 MTS - INOX 304
* 1 ENFRIADOR DE CONTRAFLUJO CR5 - 2TNH
* 1 CONJUNTO DE MEZCLADOR DOBLE EJE - 2TN/H
* 1 ELEVADOR DE CAJILONES DE 6'' X 7,5 MTS - INOX 304.
* 1 SILO METÁLICO C. P. (350 X 250MM)
* 1 PALANÇA MECÂNICA DE PESAGE
* 2 TANQUE DE SERVIÇIO INOX 500LTS
* 1 ELEVADOR DE CAJILON DE 6'' X 12,5 MTS - INOX 304
* 1 ROSCA TUBULAR DE 6'' X 2.200 MM – CARBONO
* 1 VÁLVULA 2 VIAS Ø250MM
* 1 ROSCA TUBULAR DE 6'' X 2.800 MM – CARBONO
* 1 SENSORES DE NIVEL
* 1 TANQUE DE RECEBIMENTO DE ACEITE Ø2540 X 3000MM
* 1 COLECTOR DE VAPOR PARA DISTRIBUCIÓN
* 1 ESTACIÓN DE SERVICIO PARA MOLIENDA 1
* 1 CONJUNTO DE ESTRUTURAS PLATAFORMAS
* 1 SILO METÁLICO C/ COMPUERTA NEUMÁTICA
* 1 MOLINO DE MARTILLOS (GRANULOMETRÍA DESPUÉS DE EXTR)
* 1 TAMIZ VIBRANTE (GRANULOMETRÍA DESPUÉS DE EXTR)
* CALDERA DE VAPOR
* COMPRESOR DE AIRE
* TUBERIAS Y ACCESORIOS DE VAPOR
* TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AIRE COMPRIMIDO
* OTROS NECESARIOS (CCM Y ACCESORIOS ELECTRICOS)
* AMPLIACION LINEA DE TUBERIA Y ACCESORIOS TANQUES DE GLP.

La propuesta debe incluir las áreas y equipos necesarios para la correcta y eficiente operación de la línea de alimento balanceado, teniendo en cuenta normativas de inocuidad alimentaria según el SENASAG y normativa Boliviana vigente de manejo de carne de pescado. También se debe considerar todos los accesorios para el montaje y puesta en marcha.Además, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones adicionales para la implementación de la línea de enlatados:* Programas de formación y capacitación continua para los trabajadores en temas de higiene, seguridad y manejo de equipos.
* Equipos de protección personal (EPP) y protocolos de seguridad para garantizar un ambiente de trabajo seguro.
* Infraestructura y mantenimiento:
* Planes de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos para asegurar la continuidad operativa.
* Diseño de infraestructura que permita a otras líneas de producción.
* Áreas de almacenamiento adecuadas para las materias primas, productos en proceso y productos terminados.
* Implementación de tecnologías y prácticas de eficiencia energética para reducir el consumo de energía.
* Asegurar que la línea de alimento balanceado cumpla con las normativas locales e internacionales aplicables al procesamiento de alimentos.
* Cronograma de protocolos para puesta en marcha, operación y mantenimiento
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **PROCEDENCIA DE EQUIPOS**  | * El equipamiento debe cumplir necesariamente con Normativas, Códigos y Estándares establecido en los términos de referencia (ASME, AWS, API, ASTM, ANSI, y otros referentes a la industria específica, etc.)
* Es necesario acreditar la fabricación bajo normas del país de origen por ejemplo las normas NBR para equipos brasileros.
 |
| **FASES DEL PROYECTO** | 1. Actualización documental de propuesta EDTP
2. Estudio de mercado
3. Ejecución del proyecto
4. Transferencia tecnológica y capacitación
5. Asesoría post-venta
 |
| **TIEMPO DE****EJECUCIÓN** | 60 días calendario |
| **INFORMACIÓN REQUERIDA** | Las empresas y sociedades accidentales interesadas deberán presentar:* **Documentación de acreditación** – empresa legalmente constituida
* **Experiencia general** verificable mayor o igual a 5 **años**, en construcción de obras de infraestructura en general.
* **Experiencia específica** verificable mayor o igual a 3 **años**, en construcción de obras similares (cárnicos, piscícolas, avícolas)
* **Propuesta técnica de ejecución** del proceso general y específico de cada componente
* **Propuesta técnica de maquinaria a implementar**, procesos generales y específicos de cada componente
* **Propuesta económico-presupuestaria** que contemple los componentes.
* **Propuesta,** Estudio de mercado, producción y nuevos mercados de enfoque de producto y subproductos derivados.
 |

**FORMULARIO - EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA**

|  |
| --- |
| ***[NOMBRE DE LA EMPRESA]*** |
| N° | Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto | Objeto del Contrato(Obras en General) | Ubicación de la Obra | Período de ejecución(Fecha de inicio y finalización) | % participación en Asociación (\*) | Nombre del Socio(s) (\*\*) | Profesional Responsable (Llenado de uso alternativo) | Monto en $u$ (Llenado de uso alternativo) | Monto final del contrato en Bs. |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS** (Llenado de uso alternativo) |  |  |
| **TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (\*\*\*\*)** |  |  |
| \* | Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación. |
| \*\* | Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios. |
| \*\*\* | Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Director de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese. |
| \*\*\*\* | El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos. |
| **NOTA.-** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. |

**FORMULARIO - EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA**

|  |
| --- |
| ***[NOMBRE DE LA EMPRESA]*** |
| N° | Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto | Objeto del Contrato(Obra similar) | Ubicación | Período de ejecución(Fecha de inicio y finalización) | % participación en Asociación (\*\*) | Nombre del Socio(s) (\*\*\*)  | Profesional Responsable (Llenado de uso alternativo)  | Monto en $u$ (Llenado de uso alternativo)  | Monto final del contrato en Bs. (\*) |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS** (Llenado de uso alternativo) |  |  |
| **TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (\*\*\*\*)** |  |  |
| \* | Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra. |
| \*\* | Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación. |
| \*\*\* | Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios. |
| \*\*\*\* | El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos. |
| **NOTA.-** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada.  |