



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

**PLIEGO DE CONDICIONES
EXPRESIONES DE INTERÉS
“IMPLEMENTACIÓN DE PLANTA DE BIOINSUMOS
SANTA CRUZ”
EQUIPAMIENTO COMPONENTE 2: PLANTA DE
FERTILIZANTES LÍQUIDOS**

SERVICIO DE DESARROLLO DE EMPRESAS PUBLICAS PRODUCTIVAS SEDEM

INSTRUCCIONES GENERALES

- a) El presente Documento aplicará para las actividades previas del proceso de contratación, para la recolección de expresiones de interés, con las siguientes partes:

Parte I: Información General a los Proponentes.
Parte II: Información Técnica.
Parte III: Aspectos Generales en la Contratación.
Parte IV: Anexos.

- b) La Parte I, Información General a los Proponentes, establece las condiciones generales de participación en las expresiones de interés del proyecto.

- c) La Parte II, Información Técnica, establece las particularidades que deben ser elaboradas y proporcionadas por la entidad convocante, contemplando los datos particulares de la misma, el objeto de la contratación, el plazo de entrega del proyecto (referencial), el cronograma de plazos del proyecto (referencial), las especificaciones técnicas y términos de referencia para la ejecución del proyecto, el requerimiento mínimo de maquinaria y equipos, el personal clave y especialista requerido para la ejecución del proyecto y toda otra información referida al proceso de contratación.

- d) La Parte III, contiene los siguientes Anexos:

Anexo 1: Modelo de Convocatoria para la publicación en medios de prensa
Anexo 2: Formularios para la Presentación de Propuestas, que deben ser utilizados por los proponentes para la inclusión de la información específica requerida.
Anexo 3: Identificación del proponente (Para empresas).
Anexo 4: Identificación del proponente (Para Asociaciones Accidentales).
Anexo 5: Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental.
Anexo 6: Experiencia General de la Empresa.
Anexo 7: Experiencia Específica de la Empresa.
Anexo 8: Hoja de Vida del Gerente de Proyecto, Director de Obra, Residentes de Obras Civiles y Residente de Obras Industriales (Lo que corresponda).
Anexo 9: Hoja de Vida de los especiales asignados.
Anexo 10: Equipo Mínimo Requerido para la Ejecución del Servicio obra
Anexo 11: Cronograma de Ejecución del Montaje e Implementación
Anexo 11: Cronograma de Movilización del equipo
Anexo 12: Presupuesto por Ítems y General de la Obra
Anexo 13: Análisis de Precios Unitarios.
Anexo 14: Precios Unitarios Elementales

INSTRUCCIONES DE USO DEL PLIEGO DE CONDICIONES

Documentación Base para esta Modalidad.

La utilización del Pliego de Condiciones por la Entidad Convocante bajo esta Modalidad, establece condicionantes y documentos base "obligatorios" a fin de evitar distorsiones en la etapa de evaluación de propuestas y comparar costos propuestos con criterios de homogeneidad.

Se debe poner a disposición de los interesados, toda la documentación técnica posible, a objeto de que los mismos presenten una oferta de mayor beneficio para la entidad convocante.

Ejecución del EQUIPAMIENTO COMPONENTE 2: PLANTA DE FERTILIZANTES

LÍQUIDOS: Que comprende la materialización de la provisión de la maquinaria, equipamiento, instalaciones (eléctrica, hidráulica, líneas de vapor, gas si corresponde) y las estructuras y/o soportes necesarios para la el montaje de las maquinaria y equipamientos.

Garantía Técnicas: El contratista a la conclusión del proyecto deberá presentar la garantía: Garantía de Buena Ejecución de Obra, la cual se aplicará en caso de presentarse existencia de fallas o defectos en la construcción, que se generen después de la entrega definitiva.

PARTE I	1
INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES	1
1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	1
2. PROPONENTES ELEGIBLES	1
3. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.....	1
4. GARANTÍAS	2
5. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	2
6. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS	2
7. FORMA DE ADJUDICACIÓN	2
8. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS	3
9. DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL PROPONENTE	4
10. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN	5
11. IDIOMA	5
12. VALIDEZ DE LA PROPUESTA	5
13. INFORMACIÓN ADICIONAL PARA LA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, LA RELACIÓN DE EQUIPOS COMPROMETIDOS, EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y EL CRONOGRAMA DE MOVILIZACIÓN DE EQUIPO	5
14. PROPUESTA ECONÓMICA	6
15. PROPUESTA TÉCNICA.....	6
16. DERECHO DEL CONTRATANTE DE ACEPTACIÓN DE PROPUESTO	6
17. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	6
PARTE II	7
ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS PARA EQUIPAMIENTO	7
18. ANTECEDENTES	7
19. OBJETIVO	7
20. UBICACIÓN	7
21. ALCANCE	8
22. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
23. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO	9
24. PERFIL REQUERIDO DEL CONTRATISTA	19
25. PERSONAL CLAVE REQUERIDO.....	19
26. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	20
27. PUESTA EN MARCHA	20
28. CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	20
29. GARANTÍAS TÉCNICAS	20
30. RECOMENDACIONES	21
PARTE III	23

ASPECTOS GENERALES EN LA CONTRATACIÓN.....	23
31. ORDEN DE PROCEDER.....	23
32. SUPERVISIÓN.....	23
33. FISCALIZACIÓN	23
34. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.....	23
35. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	24
36. NORMAS TÉCNICAS QUE DEBE CUMPLIR EL PROYECTO.....	25
37. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS	26
38. CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO.	26
39. CONTRATO MODIFICATORIOS Y ORDENES DE CAMBIO	26
40. SUBCONTRATACIÓN	27
41. CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES Y MANO DE OBRA NACIONAL	27
42. DERECHOS DE PATENTE.....	28
43. INFORMES	28
44. EQUIPO PROPUESTO PARA EL PROYECTO.....	29
45. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN BASE DE REQUERIMIENTOS.....	29
46. CERTIFICADOS Y PLANILLAS DE PAGO POR HITOS.....	29
47. INCUMPLIMIENTO DENTRO DEL PLAZO DE CONTRATO	30
48. MANTENIMIENTO DEL PROYECTO EN EJECUCIÓN	30
49. RECHAZO Y REMOCIÓN DE TRABAJOS DEFECTUOSOS	31
50. CONCLUSIÓN DE OBRA.....	31
51. RECEPCIÓN DE LA OBRA	31
52. PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MATERIALES	32
53. PLANOS AS BUILT	32
PARTE IV	33
ANEXOS	33

PARTE I
INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES

SECCIÓN I
GENERALIDADES

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Las Contrataciones **Directas** de Obras, bienes, servicios generales y de consultoría de las Empresas Públicas Productivas dependientes del SEDEM se enmarcarán en el **Reglamento Específico de Adquisición de Bienes y Servicios de las Empresas Públicas Productivas GAF-REG-003 V3, aprobado mediante Resolución Administrativa SEDEM/GG/N°020/2018.**

El presente Pliego de Condiciones corresponde a actividades previas al proceso de contratación directa.

2. PROPONENTES ELEGIBLES

En esta convocatoria podrán participar únicamente los siguientes proponentes:

- a) Asociaciones Accidentales de: empresas constructoras y/o consultoras, con otras empresas Consultoras y/o constructoras nacionales o extranjeras legalmente constituidas y reconocidas conforme a la legislación nacional. Para el caso de empresas extranjeras, éstas deberán enmarcarse en la legislación aplicable
- b) Empresas nacionales o extranjeras, legalmente constituidas y reconocidas conforme a legislación nacional y que por su rubro puedan desarrollar trabajos de Construcción y Consultoría, de acuerdo a su constitución.

Las Asociaciones Accidentales podrán formalizar su sociedad mediante el testimonio de constitución, posterior a la Adjudicación.

Las propuestas deberán cumplir y/o mejorar con las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas.

3. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

3.1. Consultas escritas

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas, vía correo electrónico institucional a la siguiente dirección: proveedores@sedem.gob.bo según cronograma.

ACTIVIDAD	ENTREGA DE PLIEGO DE CONDICIONES	PLAZO LIMITE PARA CONSULTAS ESCRITAS	RESPUESTA A CONSULTAS ESCRITAS	PLAZO LIMITE PARA PRESENTACIÓN DE EXPRESIONES DE INTERÉS
FECHA:	13 /06/2023	16/06/2023	19/06/2023	23/06/2023
HORA:		18:30	18:30 pm	De 8:30 hasta 15:00

3.2. Enmiendas al Pliego de Condiciones

La entidad convocante podrá ajustar el Pliego de Condiciones con enmiendas, por iniciativa propia o como resultado de las actividades previas, en cualquier momento antes del plazo límite de presentación de propuestas.

4. GARANTÍAS

El proponente decidirá el tipo de garantía a presentar entre: Boleta de Garantía, Garantía a Primer Requerimiento o Póliza de Seguro de Caucción a Primer Requerimiento.

Las garantías requeridas, de acuerdo con el objeto, son:

- a) **Garantía de Cumplimiento de Contrato.** La entidad convocante solicitará la Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato. Cuando se tengan programados pagos parciales, en sustitución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, se podrá prever una retención del siete por ciento (7%) de cada pago. La sustitución de la Garantía de Cumplimiento de contrato se realizará.
- b) **Garantía de Correcta Inversión de Anticipo.** En caso de convenirse anticipo, el proponente deberá presentar una Garantía de Correcta Inversión de Anticipo, equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado. El monto total del **anticipo no deberá exceder el veinte por ciento (20%)** del monto total del contrato que podrá ser solicitado en dos o más desembolsos. La deducción del anticipo comenzara con el primer certificado de avance de obra.

5. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación podrá ser cancelado, anulado o suspendido hasta antes de la suscripción del contrato, a través de Resolución expresa, técnica y legalmente motivada, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 de las NB-SABS y el Reglamento de Contrataciones con Apoyo de Medios Electrónicos.

6. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

La entidad convocante, para la evaluación de propuestas aplicara:

- **Calidad, Propuesta Técnica y Costo;**

7. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La forma de Adjudicación será por el Total.

SECCIÓN II PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS

8. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deben ser elaboradas conforme a los requisitos y condiciones establecidos en el presente Pliego de Condiciones, utilizando los formularios incluidos en Anexos y su entrega deberá cumplir los plazos en un ejemplar original en físico en la dirección establecida en el cronograma de actividades previas.

Las expresiones de interés serán recibidas en un "Sobre Único" y presentadas en Original, en el lugar, fecha y hora establecidos.

El Sobre Único, deberá estar debidamente cerrado y con el siguiente rótulo:

<p>SERVICIO DE DESARROLLO DE LAS EMPRESAS PUBLICAS PRODUCTIVAS</p> <p>LUGAR DE ENTREGA DE LA PROPUESTA: Piso 2 Unidad de Contrataciones, Edificio No.2344, ubicada en Avenida Jaimes Freyre esquina calle 1, Zona Sopocachi, La Paz - Bolivia.</p> <p>RAZÓN SOCIAL O NOMBRE DEL PROPONENTE:</p> <hr/> <p>(indicar si es una empresa comercial o asociación accidental u otro tipo de empresa)</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO "XXXX" (Expresiones de Interés)</p> <p>Fecha y hora límite de entrega: horas XX:XX del día XXXX XX de XXXX de 20XX</p>
--

El Proponente será responsable de que su Propuesta sea presentada hasta la fecha y hora límite establecida y de obtener el sello institucional de recepción.

Se procederá al cierre de la presentación de expresiones de interés, inmediatamente cumplida la fecha y hora fijadas para la recepción de las mismas, procediéndose al cierre del acta de Registro.

Las expresiones de interés que sean presentadas posteriores al día y hora fijados como plazo máximo de presentación, no serán consideradas. Corresponde a los Proponentes asegurarse que sus Propuestas se reciban de acuerdo con las instrucciones que se indican en el presente Pliego de Condiciones.

Los costos de la elaboración y presentación de expresiones de interés y de cualquier otro costo que demande la participación de un proponente, cualquiera fuese su resultado, son asumidos exclusivamente por cada proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

La propuesta, los documentos relativos a ella y toda la correspondencia que intercambien entre proponente y convocante, deberán presentarse en idioma castellano.

EMPRESAS INTERNACIONALES: En el caso de las empresas INTERNACIONALES, se enviará la documentación en formato PDF con todos los respaldos que corresponda.

Para la presentación de las propuestas de las empresas INTERNACIONALES, la Propuesta será presentada hasta la fecha y hora límite establecida vía correo electrónico al email: proveedores@sedem.gob.bo.

La propuesta, los documentos relativos a ella y toda la correspondencia que intercambien entre proponente y convocante, deberán presentarse en idioma castellano.

9. DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL PROPONENTE

Todos los Formularios de la propuesta, solicitados en el presente Pliego de Condiciones.

Los documentos que deben presentar los proponentes son:

- a) Formulario de Presentación de Propuesta. Este formulario deberá consignar la firma (documento escaneado o documento firmado digitalmente);
- b) Formulario de Identificación del Proponente;
- c) Formulario de Experiencia General de la Empresa;
- d) Formulario de Experiencia Específica de la Empresa en implementación de equipos y equipamiento, desarrollo de equipos industriales, similares;
- e) Formulario Hoja de Vida del de l(os) Especialista(s) Asignado(s), este formulario deberá consignar la firma del personal propuesto (documento escaneado o documento firmado digitalmente); así mismo el proponente deberá sugerir otros profesionales que se requiera para la implementación del equipo y equipamiento además de la puesta en marcha.
- f) Formulario de Equipo y maquinaria mínimo comprometido para la implementación;
- g) Formulario de Cronograma de Ejecución de la implementación del equipamiento;
- h) Formulario de Cronograma de Movilización de Equipo, maquinaria y montaje;
- i) Formulario de Propuesta Económica.
- j) Condiciones adicionales para la implementación de acuerdo a la propuesta
- k) Propuesta Técnica, debe incluir obligatoriamente:
 - Descripción del equipo y maquinaria
 - Origen y procedencia del equipo y maquinaria
 - Flujo del proceso productivo (por líneas de producción)
 - Detalle de los productos finales a ser producidos (por línea de producción)
 - Ventajas tecnológicas de su propuesta
 - Garantía de cada uno de los equipos y maquinaria
 - Certificados de calidad del fabricante
 - Servicios Post venta (capacitación, provisión de manuales de operación, guías de mantenimiento, otros que el proponente considere)
 - Provisión de repuestos (a requerimiento)
 - Servicio y cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo
 - Plan de Transferencia de tecnológica

Una vez evaluadas las expresiones de interés, los proponentes con mayor puntaje deberán realizar la exposición de su propuesta técnica ante el comité evaluador, unidad solicitante y equipo técnico, de manera presencial en el caso de las empresas nacionales y mediante plataforma Zoom, para las empresas internacionales. Las fechas de entrevistas para la defensa de las propuestas técnicas se realizará mediante notificación escrita por email: proveedores@sedem.gob.bo.

En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la Asociación y los que corresponden a cada asociado.

Cada asociado, en forma independiente, deberá presentar la siguiente documentación de cada empresa que conformará la Asociación Accidental:

- Formulario de Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental;
- Formulario de Experiencia General de la Empresa;
- Formulario de Experiencia Específica de la Empresa en implementación de equipos y maquinaria similares.

La experiencia para Asociaciones Accidentales, será la suma de las experiencias individualmente declaradas por las empresas que integran la Asociación.

Para la contabilización de la experiencia general y específica en el caso de Asociaciones Accidentales, deberán presentar alguna documentación que respalde el porcentaje de participación.

La propuesta deberá tener una validez mínima de noventa (90) días calendario, desde la fecha límite de presentación de expresiones de interés.

10. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Los costos de la elaboración y presentación de propuestas y de cualquier otro costo que demande la participación de un proponente en el proceso de contratación, cualquiera fuese su resultado, son asumidos exclusivamente por cada proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

11. IDIOMA

La propuesta, los documentos relativos a ella y toda la correspondencia que intercambien entre el proponente y el convocante, deberán presentarse en idioma castellano.

12. VALIDEZ DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá tener una validez no menor a sesenta (90) días calendario, desde la fecha fijada para la apertura de propuestas.

SECCIÓN III EVALUACIÓN DE EXPRESIONES DE INTERÉS

13. INFORMACIÓN ADICIONAL PARA LA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, LA RELACIÓN DE EQUIPOS COMPROMETIDOS, EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y EL CRONOGRAMA DE MOVILIZACIÓN DE EQUIPO

14.1 Experiencia Mínima General y Específica de la Empresa o Asociación Accidental (Nacional o Internacional)

La experiencia general es el conjunto de implementación de equipos y maquinaria similares y la experiencia específica es el conjunto de equipos y maquinaria similares ejecutados objeto de la contratación.

En los casos de Asociación Accidental y según su propósito, la experiencia general y específica, será la suma de los montos de las experiencias individualmente demostradas por las empresas que integran la Asociación.

La Experiencia General y Específica de la empresa o Asociación Accidental, deberá ser acreditada por separado.

La experiencia general del proponente será computada considerado en los últimos diez (10) años (contratos y/o actas de entrega definitiva), en la implementación de equipos y maquinaria en general.

La experiencia específica del proponente será computada considerando los contratos (cumplimiento) y/o actas de entrega definitiva, facturas u otros medios de verificación (contratos debidamente notariados entre terceros) en la implementación de equipos y maquinaria similares ejecutados durante los últimos diez (10) años.

14.2 Equipo mínimo comprometido para la implementación

El Equipo Mínimo Comprometido para el Proyecto, que garantiza el pleno funcionamiento del equipo y maquinaria comprometido durante el cronograma comprometido.

En el caso de Asociación Accidental, la disponibilidad de equipo individual de cada uno de los asociados podrá ser agregada para cumplir con este requisito.

El equipo que sea requerido de forma permanente en la obra, deberá estar disponible hasta la recepción provisional de la obra por el contratante. El equipo requerido para labores no permanentes o a requerimiento deberá ser puesto a disposición, de acuerdo al cronograma de ejecución de obra.

14.3 Cronograma de Ejecución del equipamiento

El Cronograma de Ejecución del montaje e Implementación del equipamiento deberá presentarse en un diagrama de barras Gantt, que permita apreciar la ruta crítica de la obra y el tiempo requerido para la ejecución de cada una de las actividades del proyecto.

EL PLAZO PREVISTO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO NO DEBERÁ SUPERAR LOS 240 DÍAS CALENDARIO.

14. PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente deberá presentar su Propuesta Económica, por Ítems y General de cada componente, maquinarias, equipamiento e instalaciones de todas las actividades a ejecutar, describiendo unidades y cantidades conforme a la línea de implementación de acuerdo al componente propuesto.

15. PROPUESTA TÉCNICA

La propuesta técnica debe contener:

Metodología de Trabajo que incluye:

- **Organigrama para la implementación de los equipos y maquinaria el cual no solamente incluirá el detalle del personal clave;**
- **Número de frentes de trabajo a utilizar, describiendo la forma de encarar la ejecución del componente de equipamiento y el personal a utilizar por frente de trabajo;**
- **Otros aspectos que considere la Entidad;**
- **Detalle de la Experiencia General de la Empresa y de la Experiencia Específica de la Empresa;**
- **Hoja de Vida, del director de Montaje**
- **Hoja de Vida del(los) Especialista(s) Asignado(s), cuando corresponda**
- **Equipo Mínimo Comprometido para la implementación y montaje del equipamiento;**
- **Descripción del equipo y maquinaria**
- **Flujo del proceso**
- **Cronograma de Fabricación De equipo, importación, montaje e implementación;**
- **Cronograma de Montaje de Equipo y maquinaria;**
- **Formulario de Condiciones Adicionales, cuando corresponda.**
- **Mejoras a la propuesta Técnica y Personal técnico**
- **Otros aspectos que considere el proponente**

16. DERECHO DEL CONTRATANTE DE ACEPTACIÓN DE PROPUESTA

El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso de Licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna frente a los Licitantes.

17. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

El Contratante adjudicará el Contrato al Licitante seleccionado, que presenta la Oferta Más conveniente de costo y tecnología, de acuerdo con lo establecido en el párrafo 6.

PARTE II

ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS PARA EQUIPAMIENTO

18. ANTECEDENTES

El Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas (SEDEM) fue creado por Decreto Supremo No. 590 de 4 de agosto de 2010, con el fin de apoyar la puesta en marcha y acompañar las etapas posteriores de desarrollo de las empresas estatales, bajo los principios de generación de valor agregado y su articulación a la matriz productiva.

Por mandato de la Ley 466, de las empresas públicas productivas, el SEDEM también apoya la creación de nuevas empresas a partir de ideas de negocio presentadas por las instancias sectoriales, prestando asesoramiento en las áreas técnica, financiera, jurídica, económica, tecnológica y otras necesarias.

En este contexto, el SEDEM se constituye en una entidad pública descentralizada bajo tuición del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, que desde su creación asumió un rol fundamental como incubadora de empresas estatales para garantizar funcionamiento, gestión empresarial, medición de logros y resultados.

En el tiempo de su ciclo empresarial, el SEDEM ha coadyuvado en la consolidación del desarrollo productivo, priorizando la industrialización y el fortalecimiento de los pequeños productores y sector comunitario para transformar el patrón primario exportador de materia prima, logrando cimentar una plataforma de nueve Empresas Públicas Productivas (EPPs).

La Gerencia de Planificación y Control de Gestión del SEDEM en el marco del Manual de Operación y Funciones del SEDEM: *"Coordinara la elaboración y evaluación de estudios y proyectos para desarrollo de nuevos servicios, productos y aplicación de nuevas tecnologías productivas"*.

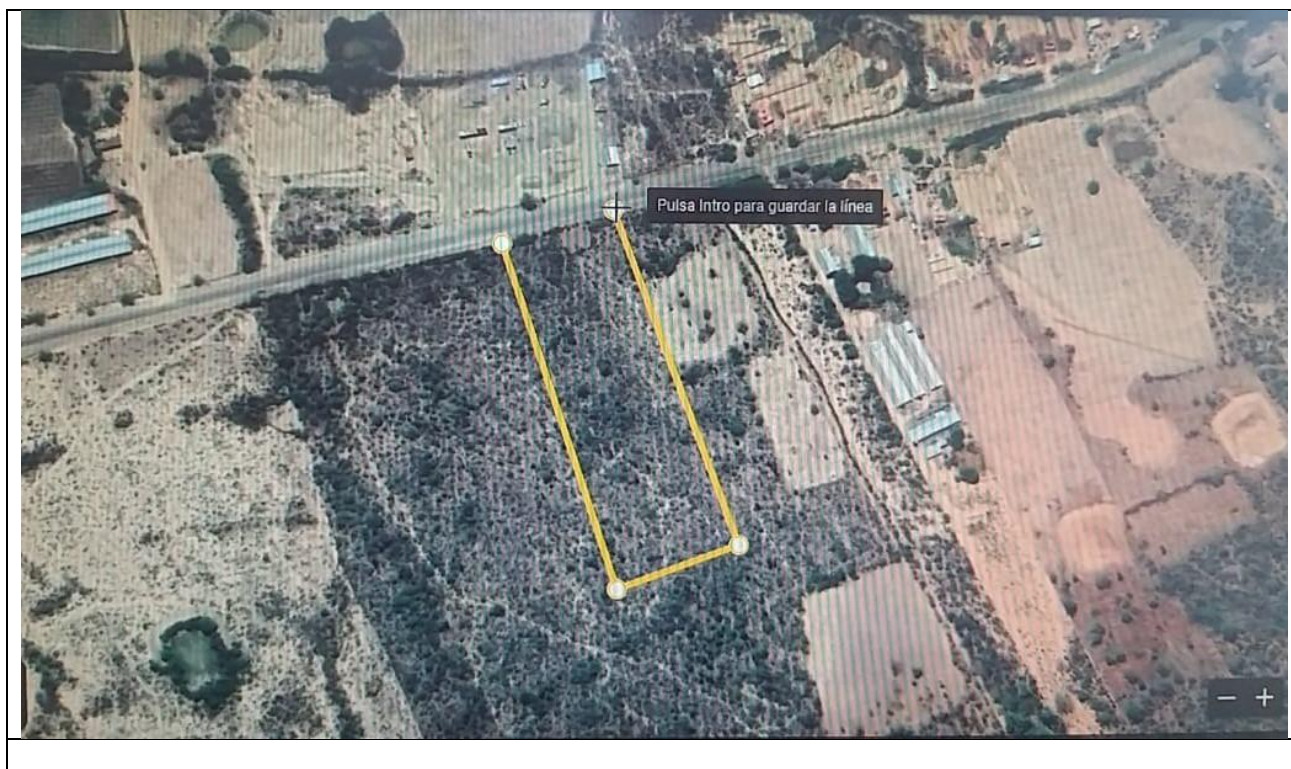
En este contexto, se requiere la contratación de una empresa que se haga cargo de la implementación del proyecto "BIOINSUMOS SANTA CRUZ", que trabaje de manera coordinada con el Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas y la SUPERVISIÓN que se designe.

19. OBJETIVO

El objetivo general del proyecto es el de efectuar el **EQUIPAMIENTO COMPONENTE 2** para el proyecto "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA DE BIOINSUMOS EN SANTA CRUZ"

20. UBICACIÓN

Departamento:	Santa Cruz
Provincia:	Florida
Municipio:	Pampa Grande



21. ALCANCE

El alcance del EQUIPAMIENTO COMPONENTE 2; ES LA PROVISIÓN DE EQUIPAMIENTOS, MONTAJES, INSTALACIONES, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y PUESTA EN MARCHA, GARANTIZANDO EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA LÍNEA DE PROCESO DE LA PLANTA DE FERTILIZANTES LÍQUIDOS con una producción de 480 Ton/mes, por lo cual para el equipamiento se debe considerar los siguientes puntos inmersos al alcance.

- 1) Equipamiento de línea de proceso se considera a la provisión de máquinas, equipos, accesorios y materiales.
- 2) Realizar los ajustes necesarios al proceso para obtener el producto requerido por la entidad contratante.
- 3) Montaje de toda la línea de proceso, previa presentación de protocolos de montaje.
- 4) Instalaciones eléctricas, hidráulicas, líneas de vapor y gas si corresponde.
- 5) Capacitación para las operaciones del proceso.
- 6) Puesta en marcha, previa presentación de protocolos de pruebas de funcionamiento, manuales de fábrica.
- 7) Presentación mediante laboratorio la calidad del producto de proceso.
- 8) Garantías técnicas.

22. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE EQUIPAMIENTO: (Información que debe ser incluida por la entidad convocante)		
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS “IMPLEMENTACIÓN PLANTA DE BIOINSUMOS EN SANTA CRUZ”		
1. OBJETIVO		
<p>El objetivo es establecer un manual de apoyo a fin de facilitar definiciones y procedimientos.</p> <p>Las siguientes especificaciones técnicas no son limitativas, las cuales permite que el proponente pueda mejorar e incrementar el detalle del equipamiento de acuerdo al criterio del proponente garantizando el buen funcionamiento del proceso productivo.</p>		
2. EQUIPAMIENTO DE PLANTA FERTILIZANTES LÍQUIDOS (COMPONENTE 2)		
2.1 Especificaciones Técnicas del Equipo para planta de fertilizantes líquidos		
2.1.1. Línea de fertilizantes líquidos solubles		
<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 1: Alimentador de tornillo sin fin inclinado con tolva para sólidos: 		
ALIMENTADOR DE TORNILLO SIN FIN INCLINADO CON TOLVA PARA SÓLIDOS		
MATERIAL	Acero Inoxidable	
ELEVACIÓN	2 m	
LARGO	4 m	
ANGULO DE INCLINACION	0-90°	
PESO	80-100 Kg	
VOLUMEN DE LA TOLVA DE ACUMULACIÓN	100 L	
DIMENSIONES		
LARGO:	3,3 m	
ANCHO:	0,8 m	
ALTO:	1,8 m	
REQUERIMIENTO		
POTENCIA	3 KW	
VOLTAJE	380 V	
FRECUENCIA	50 Hz	
CAPACIDAD		
CAPACIDAD	100 Kg/h a 1000 Kg/h	
FUNCIÓN	Transportador elevador de tornillo sin fin para alimentación de productos granulados o polvorientos hacia la mezcladora/homogeneizadora	
CARACTERISTICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. La gran capacidad de carga, segura y fiable. 2. Fuerte adaptabilidad, fácil instalación y mantenimiento, larga vida útil. 3. La máquina debe ser pequeña en tamaño, alta velocidad y que garantice una rápida uniformidad de entrega. 	

	<p>4. El extremo de descarga debe estar equipado con un dispositivo de limpieza, bajo nivel de ruido, fuerte adaptabilidad, posición de entrada y salida de la boca dispuesta de manera flexible.</p> <p>5. Buen sellado, Carcasa hecha de tubo de acero sin costura, conexión de brida entre sí como un cuerpo, buena rigidez.</p>
--	---

- Ítem2: Tanque del reactor de mezcla de macro elementos:

TANQUE DEL REACTOR DE MEZCLA DE MACROELEMENTOS

PESO NETO:	1000 Kg
MATERIAL:	Acero inoxidable
CAPACIDAD	1000 L
MOTOR MEZCLADOR	11 KW
VELOCIDAD DE ROTACION DE AGITADOR	250 RPM
TIPO DE AGITADOR	ANCLA
MOTOR MEZCLADOR EMULSIONADOR	
TIPO DE MEZCLADOR	Homogeneizador
METODO DE CALEFACCION	Vapor o Calefacción eléctrica
METODO DE ENFRIAMIENTO	Chiller
DIMENSIONES	
LARGO:	1,060 m
ANCHO:	1,220 m
REQUERIMIENTO:	
POTENCIA	11 KW
VOLTAJE:	380 V
FRECUENCIA	50 Hz



Función	En este se realizará el mezclado/homogenizado de las materias primas orgánicas o químicas dosificadas en el proceso además de homogenizar la muestra y controlar la temperatura de este proceso mecánico químico de mezcla
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Caja de control eléctrico inoxidable

Ítem 3: Filtro sólido-líquido para elaboración de fertilizantes solubles

FILTROS DE MANGA PARA SOLIDO-LIQUIDO DOUPLEX

MATERIAL	Acero inoxidable
PESO	10 -15 Kg
CAPACIDAD	2 Ton/h
BOLSAS	Filtro de manga de dos caras
TEMPERATURA DE OPERACION	20- 130 °C
PRESION DE TRABAJO	150 PSI




FUNCION	El Filtro Inox permite filtrar residuos sólidos que podrían
----------------	---

	quedar de la mezcla/homogenizado, puede quitar las partículas de tamaño diferente líquido, a fin de lograr la filtración de líquidos, purificación, separación, fines de recuperación. Por lo general este equipo se utiliza para preparar fertilizantes líquidos a base de solubles
CARACTERÍSTICAS	El equipo deberá contar con repuestos de filtros y bolsas Debe ser de operación Simple

- Ítem 4: Tanque reactor de mezclas para fertilizantes líquidos

TANQUE DE MEZCLA FERTILIZANTES LÍQUIDOS

PESO NETO:	500 KG	
MATERIAL	Acero Inoxidable	
CAPACIDAD	2000 L	
MOTOR MEZCLADOR	4KW	
VELOCIDAD DE ROTACION DE AGITADOR	50 rpm	
TIPO DE AGITADOR	Paleta y ancla	
DIMENSIONES		
ALTURA	1,5 m	
DIAMETRO	1,2 m	
REQUERIMIENTO:		
POTENCIA	55 KW	
VOLTAJE:	380 V	
FRECUENCIA	50 Hz	
FUNCION	Tanque donde se mezclan los fertilizantes líquidos solubles más los aditivos (solución de urea, NPK, entre otros aditivos)	


- Ítem 5: Tanque de mezcla de aditivos

TANQUE DE MEZCLA DE ADITIVOS

PESO	200 Kg.	
CAPACIDAD	500 L	
VELOCIDAD DE ROTACION DE AGITADOR	63 RPM	
CALENTAMIENTO	ELECTRICO	
AGITADOR	PALETA	
REQUERIMIENTO:		
POTENCIA DEL MOTOR	7,5 KW	
VOLTAJE:	380 V	
FRECUENCIA	50 Hz	
FUNCION	Tanque para mezcla de aditivos (urea, nitrato de potasio, entre otros)	

- Ítem 6: Tanque pulmón

TANQUE PULMÓN

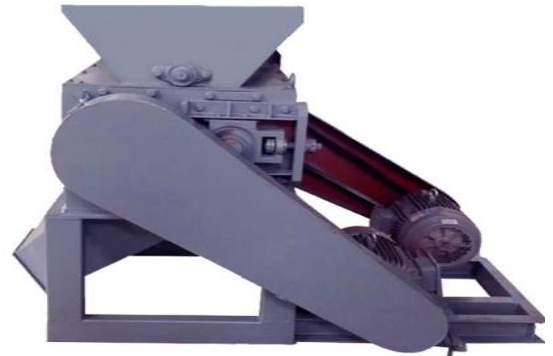
PESO NETO:	500 KG	
MATERIAL	Acero Inoxidable	
DIMENSIONES		
ALTURA	1,60 m	
DIAMETRO	1,70 m	
FUNCION	Los tanques pulmonares almacenan el producto listo antes de que se envase. Se pueden aislar, dependiendo de la temperatura del fluido. La configuración más simple no tiene un sistema de agitación y intercambio térmico, pero estos elementos se pueden incluir si el proceso lo requiere.	

- Ítem 7: Maquina de envasado, llenado automático, Tapado y etiquetado de fertilizante liquido

MAQUINA AUTOMÁTICO DE ENVASADO, LLENADO, TAPADO DE FERTILIZANTE LIQUIDO SOLUBLE

PESO	530 KG	
MATERIAL	Acero Inoxidable	
PRESION DE ENTRADA	0,6 Mpa	
	4000 a 200 botellas/hora (60 a 330 botellas/min)	
BOQUILLA DE LLENADO	6~24 (personalizado)	
CAPACIDAD DE LLENADO	1,5 y 20 Litros	
DIMENSIONES		
LARGO:	2,5 m	
ALTO	1,8 m	
ANCHO:	2,1 m	
REQUERIMIENTO:		
POTENCIA	11 KW	
VOLTAJE:	380 V	
FRECUENCIA	50 Hz	
FUNCIONES	La línea de llenado de fertilizante líquido es adecuada para el procesamiento por lotes, la mezcla, la reacción, el almacenamiento y el llenado de cualquier fertilizante en forma líquida.	
CARACTERÍSTICAS	Sistema de control automático. Envasadora automática para productos líquidos o viscosos, llenado por peso, con capacidad de 1kg. a 50kg, equipada con 2 boquillas actuadas para llenado bajo superficie para evitar la generación de espuma, llenado en dos velocidades, sistema de autocorrección de peso envasado, transportador	

	motorizado de 3m. de largo.	
TRITURADORA DE SÓLIDOS		
MATERIAL:	Acero inoxidable	
CAPACIDAD	3 a 4 Ton/h	
TAMAÑO DE PARTÍCULA DE ENTRADA	<5 mm	
TAMAÑO DE PARTÍCULA DE SALIDA	<0,2 A 0,5 mm	
VELOCIDAD DE ROTACIÓN	800-1000 rpm/min	
DIÁMETRO DE RODILLO	0,3 m	
DIMENSIONES		
LARGO:	1,505 m	
ANCHO:	1,043 m	
ALTO:	1,178 m	
REQUERIMIENTO:		
POTENCIA DE MOTOR	11 KW	
FUNCIÓN	Sirve para triturar la materia prima como urea, NPK para la producción de fertilizantes líquidos.	
CARACTERÍSTICAS	Que cuente con los siguientes repuestos: <ul style="list-style-type: none"> • 4 Juegos de mandíbulas • Correas para recambio • Todos los repuestos que considere el proveedor 	



2.2. Especificaciones Técnicas del Equipo para tratamiento de agua

- Ítem 8: Sistema de tratamiento de agua de proceso


PLANTA DE TRATAMIENTO PARA AGUA DESMINERALIZADA		
PESO NETO:	500 Kg	
MATERIAL DEL PRIMER FILTRO	Resinas de intercambio iónico y catiónico	
MATERIAL DEL SEGUNDO FILTRO	Filtro de arena de cuarzo	
MATERIAL DEL TERCER FILTRO	Filtro de carbón activado	
CALIDAD DE AGUA	Desmineralizada	
CAPACIDAD	3000 L/h	
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA SIN TRATAR	5000 L	
TANQUE DE ALMACENAJE DE AGUA TRATADA	3000 L	
MARCO	Acero Inoxidable	
BOMBA	Alta Presión	



DIMENSIONES	
LARGO:	1.2m
ANCHO:	0.8m
ALTO:	1.5m
REQUERIMIENTO:	
POTENCIA:	2,25 kW
VOLTAJE:	220 V
FRECUENCIA:	50 Hz
FUNCIÓN	Planta de tratamiento para el agua a utilizar en la producción de los fertilizantes líquidos sin alterar la formulación del producto
CARACTERÍSTICAS	Planta de Tratamiento de agua de pozo con remoción de sólidos, filtración y desinfección para obtener un agua segura para los procesos de producción.

- Ítem 9: Sistema de tratamiento para agua de caldero


SISTEMA DE TRATAMIENTO PARA AGUA DE CALDERO

MATERIAL	Acero inoxidable y PVC para el tanque y las tuberías	
CALIDAD DE AGUA	Agua desionizada para caldero	
RESINA	Resina de intercambio catiónico 001*7 de 50 Kg	
CAPACIDAD	1000 L/h	
PRESIÓN MÁXIMA Y MÍNIMA	0,6-02 Mpa	
DIMENSIONES		
ALTO:	1,4 m	
FUNCIÓN	Sistema que suaviza el agua de forma automática este sistema es ampliamente utilizado en los calderos de vapor, calderos de calefacción, intercambiador y suavizador de agua.	

2.3 Especificaciones Técnicas de los equipos de complementarios

- Ítem 10: Máquina de moldeo por soplado de botellas de 5, 10 y 20 Litros

MÁQUINA DE MOLDEO POR SOPLADO DE BOTELLAS

PESO:	2,4 Ton	
CAPACIDAD	300 Kg/h	
CONSUMO DE AIRE	1,2 m ³ /min	
INTERCAMBIADOR DE CALOR	Chiller	
PRESIÓN DE AIRE	0,8 Mpa	

DIMENSIONES	
LARGO:	6,2 m
ANCHO:	5,5 m
ALTO:	3,3 m
REQUERIMIENTO:	
POTENCIA TOTAL:	156 KW
ALIMENTACION ELÉCTRICA	Trifásica o Monofásica
UNIDAD DE SUJECIÓN	
FUERZA DE SUJECIÓN	200 Kn
UNIDAD EXTRUSORA	
POTENCIA DE CALENTAMIENTO DEL TORNILLO	26 KW
UNIDAD DE PODER	
POTENCIA DEL MOTOR DE LA BOMBA DE ACEITE	25 KW
POTENCIA DEL MOTOR DE TORNILLO	90KW
FUNCIÓN	Maquina sopladora de moldeo para producir los envases para el producto final en presentaciones de 1, 5 y 20 litros, en plástico opaco y resistente a productos fertilizantes.
CARACTERÍSTICAS	Deberá contar con todos los equipos y repuestos correspondientes.

- Ítem 11: Caldero de vapor industrial

CALDERO DE VAPOR INDUSTRIAL

PESO	1200 Kg
EVAPORACION NOMINAL	500 Kgv/h
PRESION NOMINAL	0,8 Mpa
TEMPERATURA DE VAPOR	175 °C
COMBUSTIBLE	Diesel/gas/eléctrico
DIMENSIONES	
LARGO:	1,490 m
ANCHO:	1490 m
ALTO:	2,310 m
FUNCIÓN	Tanque generador de vapor para calentar los tanques de agitación ya sea del tanque de fermentación o el tanque de mezcla de macro elementos.
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de tubo de agua, la rapidez de la generación de vapor. • Montaje superior; La instalación de quemador • Los materiales de aislamiento de fina calidad. • La caldera de inteligente controlador con protecciones de multinivel. • Funcionamiento totalmente automático.



	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicable combustible: Gas, petróleo. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 12: Termotanque industrial 		
TERMOTANTE		
PESO	800 Kg	
CAPACIDAD	500 L	
POTENCIA TRIFASICA	9 KW	
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	49 - 82°C	
CONEXION	Eléctrica	
DIMENSIONES		
DIAMETRO:	71c m	
ALTO:	192 cm	
FUNCION	Termotanque de agua caliente para los tanques de agitación ya sea del tanque de fermentación o el tanque de mezcla de macro elementos.	
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Aislación de poliuretano de 50 mm de espesor. • Protección contra oxidación ánodo de magnesio. • Termostatos 3x Emerson Thermodisc (USA). 	
2.4 Especificaciones Técnicas de equipos complementarios		
<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 13: Balanza electrónica industrial 		
BALANZA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL		
PRECISION	50 g	
CAPACIDAD MÁXIMA Y MÍNIMA	600 kG - 1 KG	
DIMENSIONES DE PLATAFORMA		
LARGO:	0,5 m	
ANCHO:	0,5 m	
REQUERIMIENTO:		
POTENCIA:		
VOLTAJE:	220 V	
FRECUENCIA:	50 Hz	
BATERÍA	220VAC	
FUNCION	Balanza electrónica de plataforma para el pesado de materia prima sólida y su correcta dosificación	
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Debe funcionar con batería y carga eléctrica. • La plataforma debe ser de acero inoxidable 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ítem 14: Medidor de caudal tipo turbina 		
MEDIDORES DE CAUDAL TIPO TURBINA		
MATERIAL	Acero inoxidable	

PRECISIÓN	$\pm 1.5\%$, $\pm 1.0\%$ o $\pm 0.75\%$ (necesita un pedido especial)
FUNCIÓN	Flujómetro que permitirá medir el volumen de materia prima líquida introducida al proceso
CARACTERÍSTICAS	Flujómetro de turbina mecánico/electrónico tubería 1". Encendido automático por detección de flujo. Precisión de medición $\pm 1\%$, recalibrado sencillo. Baterías de litio de larga duración. Para aplicaciones con un máx. de 4 bares. Viscosidad 0,8–40 mPas.

- Ítem 15: Medidor portátil de pH

MEDIDOR PORTÁTIL DE PH	
RANGO DE PH	0 a 14
Precisión de pH (a 25°C)	± 0.1 pH
Precisión de temperatura (a 25 ° C)	± 0.5 ° C
CALIBRACIÓN	Manual, un punto
FUNCIÓN	El Ph metro portátil permitirá, realizar el control de la acidez de soluciones de fertilizantes líquidos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Resistente al agua • Compensación automática de temperatura • Todas las lecturas son compensadas por las variaciones de temperatura. • Factor de conversión variable de CE a TDS • El factor se ajusta automáticamente de 0.56 a 0.78 según las lecturas reales de la CE • Factor basado en la curva 442 para agua natural • Indicador de batería baja



- Ítem 16: Termohidrometro

TERMOHIDRÓMETROS	
PESO:	150 g
AL AIRE LIBRE:	-40 °C - 70 °C
GRADO DE ERROR:	0,1 °C (0,1 °F)
INTERIOR:	0 °C- 50 °C
HUMEDAD:	10% - 99% $\pm 5\%$ resolución 1%
MODELO:	GMH 3830 LW
DISPLAY:	4 dígitos LCD
DIMENSIONES:	142 x 71 x 26 mm
FUNCIÓN	Servirá para medir la temperatura y humedad del medio ambiente.



- Ítem 17: Bomba de agua

BOMBA INOX 1/2 HP

Caudal máximo:	1.4-4m ³ /h		
Presión máxima de trabajo:	2 - 4 bar		
Temperatura máxima de trabajo	80°C		
Velocidad máxima Cierre mecánico:	1450 rpm		
Parte giratoria:	Grafito (C)		
Parte estacionaria:	Cerámica (Cer)		
Juntas:	NBR		
Material bomba	Aletas hechas con material para soportar mezclas de fertilizantes líquidos anticorrosión		
Acabado superficial:	Interno Pulido brillante: Ra<0,8 µm		
Conexiones:	DIN 11851, CLAMP, SMS		
Motor eléctrico:	0.37-0.75kW/230V frecuencia 50Hz, con protección IP 55		
FUNCIÓN	Bomba Inox de carga de materia prima líquida garantizando los volúmenes requeridos.		

3. RESUMEN DE ÍTEMS Y CANTIDADES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Alimentador de tornillo sin fin inclinado con tolva para sólidos	Pza.	2
2	Tanque del reactor de mezcla de macro elementos	Pza.	2
3	Filtro sólido-líquido para elaboración de fertilizantes solubles	Pza.	4
4	Tanque reactor de mezclas para fertilizantes líquidos	Pza.	2
5	Tanque de mezcla de aditivos	Pza.	1
6	Tanque pulmón	Pza.	2

7	Maquina de envasado, llenado automático, Tapado y etiquetado de fertilizante liquido	Pza.	1
8	Sistema de tratamiento de agua de proceso	Pza.	1
9	Sistema de tratamiento para agua de caldero	Pza.	1
10	Maquina de moldeo por soplado de botellas de 5, 10 y 20 Litros	Pza.	1
11	Caldero de vapor industrial	Pza.	1
12	Termotanque industrial	Pza.	1
13	Balanza electrónica industrial	Pza.	2
14	Medidor de caudal tipo turbina	Pza.	2
15	Medidor portátil de pH	Pza.	2
16	Termohidrometro	Pza.	2
17	Bomba de agua	Pza.	8

23. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El tiempo establecido, por la entidad convocante, para el desarrollo proyecto, de manera general 240 días calendario computable a partir del día siguiente de la recepción de la Orden de Proceder, el CONTRATISTA debe realizar el cálculo del cronograma considerando la cantidad de servicios a ejecutar.

24. PERFIL REQUERIDO DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA deberá cumplir con los siguientes requerimientos en cuanto a experiencia de trabajo se refiere.

- **EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE:**

El Proponente deberá contar con una experiencia General mínima de 5 años en la provisión, instalación y/o puesta en marcha de equipos.

El proponente deberá contar con una experiencia específica mínima de 3 años en la provisión, instalación y/o puesta en marcha de equipos en tecnología similar a la propuesta.

El Potencial Proponente, debe respaldar su propuesta con, Actas de Recepción Definitiva y Contratos equivalentes correspondientes donde se detalle objeto de la contratación, plazo y monto final, en fotocopia simple.

25. PERSONAL CLAVE REQUERIDO

El personal clave mínimo requerido para la ejecución de obra, es:

PERSONAL TÉCNICO CLAVE REQUERIDO		
N°	FORMACIÓN	Perfil
		Experiencia General mínima de 5 años a partir del título en provisión nacional

PERSONAL TÉCNICO CLAVE REQUERIDO		
Nº	FORMACIÓN	Perfil
1	ING. INDUSTRIAL	Experiencia Específica mínima de 3 años a partir del título en provisión nacional, en plantas industriales de producción de alimentos y/o Farmacia, equipamiento de plantas industriales, instalaciones y/o montajes de equipos industriales.
2	ING. ELECTROMECHANICO	Experiencia General mínima de 5 años a partir del título en provisión nacional
		Experiencia Especifica mínima de 3 años a partir del título en provisión nacional, en equipamiento de plantas industriales, instalaciones, montaje y/o mantenimiento de equipos Industriales.
3	TECNICO ELECTRICO y/o ELECTRONICO	Experiencia General mínima de 5 años.
		Experiencia Especifica mínima de 3 años, en equipamiento de plantas industriales, instalaciones, montaje y/o mantenimiento de equipos industriales
		PROFESIONALES QUE EL PROPONENTE VEA CONVENIENTE

26. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

El CONTRATISTA presentara los protocolos de pruebas funcionamiento (con anexo de la documentación técnica de fábrica: Manuales, Catálogos, garantías técnicas, servicios de post venta y documentación que vea pertinente la supervisión y/o fiscalización) de proceso a La SUPERVISIÓN para su evaluación y aprobación respectiva; estas pruebas como mínimo un (1) mes antes de la entrega provisional, la SUPERVISIÓN realizara el control y aprobación del cumplimiento de los protocolos de funcionamiento informando a la FISCALIZACIÓN el avance de este proceso.

La materia prima e insumos para las pruebas lo proveerá el contratista en toda la etapa de pruebas de funcionamiento.

27. PUESTA EN MARCHA

El CONTRATISTA presentara los protocolos de PUESTA EN MARCHA DE LA LÍNEA DE PROCESO a La SUPERVISIÓN para su evaluación y aprobación respectiva; estas pruebas iniciaran como mínimo un (1) mes antes de la entrega definitiva, la SUPERVISIÓN realizara el control y aprobación del cumplimiento de los protocolos de puesta en marcha; el cual informara a la FISCALIZACIÓN el avance de este proceso.

En cada prueba de puesta en marcha se realizará el muestreo calidad de producto obtenido en el proceso, mediante el análisis en el laboratorio se realizará el control de la calidad de producto obtenido. Al finalizar esta etapa la empresa presentara a la supervisión el informe de puesta en marcha anexando las pruebas de calidad realizadas.

28. CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Se iniciará como mínimo un (1) mes antes de la entrega definitiva. Esta capacitación técnica tendrá como prioridad el uso correcto funcionamiento, seguridad y mantenimiento de las maquinarias y equipamientos que componen la línea de proceso de acopio; capacitación para todo personal técnico designado por la entidad contratante.

29. GARANTÍAS TÉCNICAS

Las Garantías técnicas revisada y aprobada por la supervisión, deberán ser presentadas al SUPERVISOR dentro un tiempo como mínimo de cinco (5) días calendario antes de la Recepción definitiva del Proyecto para su revisión y aprobación respectiva, en cinco (5) ejemplares impresos.

El contratista a la conclusión del proyecto deberá presentar dos tipos de garantías técnicas:

- i) Garantía de Funcionamiento de Maquina y/o Equipo, se aplicará en caso de evidenciarse la existencia de fallas o defecto de fabricación en la provisión de maquinarias e equipamientos en un periodo de un (1) año como mínimo y si en caso que el periodo de garantía de fábrica sea mayor se aplicara la garantía de fábrica. El monto de esta garantía será hasta un máximo del uno punto cinco por ciento (1.5%) del monto de contrato.
- ii) Garantía de Buena Ejecución de Obra, se aplicará en caso de evidenciarse la existencia de fallas, defecto o vicio oculto en los montajes o instalaciones en un periodo de un (1) año como mínimo. El monto de esta garantía es equivalente hasta el dos por ciento (2%) del monto total del contrato.

Ambas garantías iniciaran en fecha de la recepción definitiva, en este periodo el contratista deberá reemplazar el total o parte el bien, la sustitución y/o reparación; los cuales no implicará ningún costo adicional para la entidad contratante, salvo el desgaste natural de la obra; considerando que el contratista es responsable íntegramente de la provisión de los equipamientos, montaje e instalaciones de la línea de proceso.

El contratista entregara las garantías técnicas a la entidad contratante antes de la recepción definitiva para su evaluación y su respectiva aprobación. Dicha garantía podrá ser ejecutada en caso de detectarse una incorrecta ejecución de obra, considerando el desgaste natural, sin necesidad de ningún trámite o acción judicial y a su solo requerimiento.

La custodia de las garantías técnicas estará a cargo de la Entidad Contratante, En caso de concluir el periodo de validez de esta garantía, sin que se haya ejecutado la misma, será devuelto al contratista, junto con el certificado de cumplimiento de contrato.

30. RECOMENDACIONES

Los profesionales propuestos por las Empresas, no pueden estar propuestos en dos o más empresas proponentes, o empresas adjudicadas por la institución.

El Potencial Proponente, debe respaldar su propuesta con los Certificados de Trabajo, Actas de Recepción Definitiva y Contratos equivalentes correspondientes donde se detalle objeto del servicio, plazo y monto final, en fotocopia simple. Así mismo debe presentar los Certificados de Trabajo en fotocopias simples de cada uno de sus profesionales propuestos, además de fotocopias de Cedula de Identidad, Registro Profesional y Titulo en Provisión Nacional, presentar Certificado de registro profesional en su colegio respectivo.

La experiencia será calificada a partir de la fecha de emisión del Título en Provisión Nacional.

Los documentos privados deberán estar debidamente notariados.

NOTA: El incumplimiento de la presentación de la documentación de respaldo solicitada será motivo de la descalificación de la propuesta.

En caso de adjudicación el proponente debe presentar los certificados de trabajo, Actas de Recepción Definitiva y contratos equivalentes de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por el Convocante.

LOS PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, SON ENUNCIATIVOS Y DE ORIENTACIÓN, NO SON LIMITATIVOS, POR LO QUE EL PROPONENTE SI ASÍ LO DESEA Y A OBJETO DE DEMOSTRAR SU HABILIDAD PUEDE MEJORARLO, OPTIMIZANDO EL USO DE LOS RECURSOS MISMOS QUE DEBEN DETALLAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- Plazo de entrega (la entidad convocante programará la entrega de los bienes de acuerdo al cronograma).
- Garantías técnicas.
- Servicios conexos
- Provisión de repuestos
- Lugar donde se prestan los servicios de asistencia técnica
- Medios de transporte
- Embalaje

- Inspección o pruebas
- Manuales
- Seguros Inocuidad
- Lugar de entrega de los bienes
- Documentación necesaria que demuestre que los bienes que ofrece, cumplen con lo requerido, si corresponde.
- CERTIFICACION DEL FABRICANTE (certificación de calidad que corresponda)
- PROCEDENCIA (ORIGEN) DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA
- TRANSFERENCIA TECNOLOGICA
- SERVICIO POST VENTA

La inclusión de los criterios señalados es opcional y depende de las características del bien o bienes a adquirir y los requisitos del contratante, no siendo limitativas, pudiendo adicionarse otras que el bien o bienes requiera.

PARTE III

ASPECTOS GENERALES EN LA CONTRATACIÓN

31. ORDEN DE PROCEDER

La Orden de Proceder de del proyecto "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA DE BIOINSUMOS EN SANTA CRUZ", **EQUIPAMIENTO COMPONENTE 2**, será emitida por el SUPERVISIÓN o por la FISCALIZACIÓN al Contratista. Si correspondiera, esta Orden será emitida en la misma fecha en que el Contratista reciba el desembolso por anticipo.

32. SUPERVISIÓN

Como parte del control se ve indispensable la participación de una SUPERVISIÓN para las etapas y demás actividades necesarias que lo constituyen siendo la autoridad que ejerce control, seguimiento y aprobación sobre la Empresa Ejecutora o Contratista, aplicando criterios profesionales y de experiencia para evaluar, modificar y aprobar in situ los aspectos técnicos referentes a la calidad y avance del estudio y la obra, así como el cumplimiento del Contrato de Ejecución de Proyecto correspondiente.

La SUPERVISIÓN será realizada por un Profesional o equipo de profesionales competentes, contratados o designados por la ENTIDAD que realizarán la supervisión del PROYECTO conforme a lo establecido en el "Manual de Supervisión de Proyectos" del Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas

- SEDEM aprobado con Resolución Administrativa SEDEM/GG/Nº 063/2017, con todas las facultades inherentes al buen desempeño de dichas funciones. Asimismo, en caso de que la ENTIDAD designe a la SUPERVISIÓN esto no imposibilitara posteriormente la opción de contratar una nueva SUPERVISIÓN o viceversa.

La SUPERVISIÓN tendrá como finalidad realizar el seguimiento y controlar técnicamente la ejecución del PROYECTO in situ de acuerdo a contrato, las especificaciones técnicas, diseño, cronograma de ejecución y demás documentos inherentes a la ejecución del PROYECTO. El CONTRATISTA considerará todas las observaciones y/o recomendaciones emitidas por la SUPERVISIÓN o viceversa.

La SUPERVISIÓN tendrá como finalidad realizar el seguimiento y controlar técnicamente la ejecución del PROYECTO in situ de acuerdo a contrato, las especificaciones técnicas, diseño, cronograma de ejecución y demás documentos inherentes a la ejecución del PROYECTO. El CONTRATISTA considerará todas las observaciones y/o recomendaciones emitidas por la SUPERVISIÓN.

33. FISCALIZACIÓN

La Fiscalización estará a cargo de un equipo multidisciplinario designado por la entidad conforme a lo establecido en el "Manual de Fiscalización de Proyectos" del Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas - SEDEM aprobado con Resolución Administrativa SEDEM/GG/Nº 065/2017, realizará labores de seguimiento y control del desarrollo técnico de los trabajos para la buena ejecución del proyecto con toda la autoridad y representación, es el principal actor en el desarrollo del proyecto, velando por el buen uso de los recursos asignados al proyecto, así como los intereses de Estado, por medio del FISCALIZACIÓN del proyecto la entidad tiene representación técnica en el presente proyecto, con todas las facultades inherentes al buen desempeño de dichas funciones; y comunicará oficialmente esta designación al CONTRATISTA mediante carta expresa.

34. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

- a) **Responsabilidad profesional.** El CONTRATISTA, asumirá la responsabilidad técnica total de los servicios prestados, obra ejecutada según Contrato Administrativo correspondiente. El conocimiento a detalle de todos los documentos técnicos y requerimientos dentro de la modalidad con los que se ha contratado la obra son de directa responsabilidad del CONTRATISTA, por lo que no podrá aducir desconocimiento alguno para eximirse de responsabilidad parcial o total del proyecto de la Obra.
- b) **Responsabilidad Civil.** EL CONTRATISTA será el único responsable por reclamos judiciales y/o extrajudiciales efectuados por terceras personas que resulten de actos u omisiones relacionadas exclusivamente con la prestación del Servicio u obra. Si en el ejercicio de sus funciones del CONTRATISTA; la Supervisión mediante informes técnicos debidamente justificados demostrará daño económico al Estado, esta será notificada al CONTRATISTA, siendo responsable de resarcir el mismo, una vez que mediante la acción legal correspondiente se haya demostrado tal hecho.
- c) **Responsabilidad solidaria y mancomunada.** En caso de Asociaciones Accidentales, las firmas componentes de la contratación como CONTRATISTA, serán responsables solidarias y

mancomunadas del cumplimiento del Contrato, así como en el caso de cualquier demanda legal.

35. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

De manera específica:

- a) El CONTRATISTA y su representante están obligados a conocer minuciosamente las instrucciones, especificaciones técnicas y demás documentos que le fueron proporcionados para el cumplimiento del presente contrato. En caso de existir dudas, hará inmediata y oportunamente una consulta a la ENTIDAD a través de la SUPERVISIÓN y/o la FISCALIZACIÓN, que responderá dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud. Esta consulta si es necesaria, se hará antes de proceder a la ejecución de cualquier trabajo. En todo caso correrán por cuenta del CONTRATISTA todos los gastos necesarios para subsanar los inconvenientes ocasionados. La demora en la respuesta por parte de la supervisión o fiscalización de la ENTIDAD, constituirá un evento compensable en plazo.
- b) El CONTRATISTA no podrá entregar trabajos defectuosos o mal ejecutados aduciendo errores, defectos y omisiones en el diseño y/o especificaciones técnicas, debiendo el trabajo erróneo o defectuoso, ser subsanado y enmendado por su exclusiva cuenta.
- c) Durante el tiempo que demanda la ejecución del PROYECTO, el CONTRATISTA deberá mantener en el sitio de la misma al personal clave, personal especialista, personal técnico y la mano de obra solicitada por la ENTIDAD y demás personal requerido, los cuales deberán estar debidamente calificados para llevar a cabo la ejecución del PROYECTO objeto del presente Contrato. El personal del CONTRATISTA que sea desafectado de la ejecución del PROYECTO objeto del contrato, deberá ser retirado del sitio de ejecución inmediatamente y no tendrá ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el contrato.
- d) CONTRATISTA deberá instalar uno o dos letreros en los lugares de ejecución del PROYECTO. En el letrero se registrará que la ejecución del mismo es realizada por la ENTIDAD, el origen de los recursos que financian la ejecución del PROYECTO, tendrá las dimensiones y características de acuerdo al modelo proporcionado por la ENTIDAD.
- e) El CONTRATISTA es responsable por el resultado de su trabajo, por tanto, correrán por su cuenta todos los gastos necesarios para subsanar inconvenientes ocasionados que le sean atribuibles.
- f) El CONTRATISTA custodiará todos los materiales, equipo, maquinaria y todos los bienes y trabajos ejecutados relacionados a la ejecución del PROYECTO, hasta la Recepción Definitiva. A dicho efecto deberá contar con el personal y tomar las medidas de seguridad necesarias para el resguardo del mismo y todos sus elementos.
- g) El CONTRATISTA deberá presentar a la SUPERVISIÓN un informe de avance de obra por hitos que detalle sus actividades desarrolladas en forma mensual, a más tardar hasta el quinto día hábil del mes siguiente.
El informe de progreso deberá incluir un cronograma mostrando avance de trabajos con fechas, porcentajes ejecutados de cada actividad indicada en el Contrato.
- h) El CONTRATISTA dentro de las condiciones de las especificaciones técnicas, se obliga a subsanar todos los defectos y deficiencias en la ingeniería, construcción, u otros imputables a él, debido a errores u omisiones de diseño, fabricación deficiente, materiales inadecuados o acabado negligente que impida el normal funcionamiento del PROYECTO o algún equipo en específico. El CONTRATISTA certificará mediante documentación escrita, obras de fundaciones, que no tengan acceso visual y otras que así lo requieran.
- i) El CONTRATISTA mantendrá permanentemente barreras, letreros, luces y señalización adecuada y en general todo medio de seguridad en el lugar de la ejecución del PROYECTO, que prevenga a terceros del riesgo de accidentes. Dichos elementos serán retirados por el CONTRATISTA, a la terminación de la ejecución del PROYECTO.
- j) El CONTRATISTA protegerá de posibles daños a las propiedades adyacentes a la ejecución del PROYECTO.
- k) En caso de que éstos se produzcan deberán ser resarcidos bajo su exclusiva responsabilidad, debiendo indemnizar por daños causados a los propietarios vecinos del lugar donde se ejecuta el PROYECTO y de toda lesión causada a terceras personas como resultado de sus trabajos.
- l) El CONTRATISTA precautelaré de daños a tuberías, árboles, conductores, torres y cables de instalación eléctrica, debiendo reparar cualquier daño o desperfecto ocasionado por su propia cuenta y riesgo.
- m) El CONTRATISTA mantendrá el área de trabajo libre de obstáculos y desperdicios; a la terminación de la ejecución del PROYECTO, removerá todos los obstáculos y materiales dejando en estado de

- limpieza y esmero, a satisfacción de la ENTIDAD. El CONTRATISTA debe llevar la basura generada por ejecución del PROYECTO a la zona indicada por la ENTIDAD.
- n) El CONTRATISTA asume la responsabilidad técnica absoluta de la ejecución del PROYECTO, conforme se establece en las Especificaciones Técnicas y el Diseño una vez aprobado por la ENTIDAD y demás documentos inherentes a la ejecución del mismo, por lo que deberá desarrollar su trabajo conforme a las más altas normas técnicas de competencia profesional, conforme a las leyes, normas ambientales, normas de conducta y costumbres locales.
 - o) El CONTRATISTA custodiará todos los materiales, equipo y todo trabajo ejecutado, hasta la Recepción definitiva conclusión del PROYECTO a conformidad de la ENTIDAD.
 - p) En cuanto a la Responsabilidad Civil, el CONTRATISTA, será el único responsable por los reclamos judiciales y/o extra judiciales efectuados por terceras personas que resulten de actos u omisiones relacionadas exclusivamente con la ejecución del PROYECTO.
 - q) El CONTRATISTA debe permitir a la SUPERVISIÓN, la FISCALIZACIÓN y el personal técnico de la ENTIDAD o ente financiador, y a cualquier persona autorizada por la ENTIDAD a través de la FISCALIZACIÓN, el acceso al sitio de ejecución del PROYECTO y a todo lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionado con el PROYECTO.
 - r) El CONTRATISTA tiene la obligación de conocer, cooperar y compartir la zona de ejecución del PROYECTO con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios, a dicho efecto ambas PARTES coordinaran previamente.
 - s) El CONTRATISTA deberá cumplir las Normas de Seguridad Industrial y Medio Ambiente, así como otras que fuesen aplicables.
 - t) El CONTRATISTA deberá correr con los gastos por los servicios (agua, energía eléctrica y otros) necesarios durante la ejecución del PROYECTO.
 - u) El CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a las obligaciones emergentes del pago de las cargas sociales y tributarias en el marco de las leyes vigentes, y presentar a requerimiento del respaldo correspondiente.
 - v) Realizar la ejecución del PROYECTO, de acuerdo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas y Cronograma de Actividades aprobados por la ENTIDAD, en conformidad a las características, plazo, lugar señalado, así como a los términos y condiciones y demás documentos inherentes a la ejecución del PROYECTO.
 - w) Asumir directa e íntegramente el costo de todos los posibles daños y perjuicios que pudiera sufrir el personal a su cargo o terceros, durante la ejecución del PROYECTO, por acciones u omisiones que se deriven en incumplimientos, atribuibles al CONTRATISTA accidentes, atentados, etc.
 - x) Otras obligaciones establecidas en el contrato, especificaciones técnicas y documentos de la contratación. Las obligaciones señaladas en la presente cláusula son de carácter enunciativo y no limitativo, estando el CONTRATISTA obligado a tomar todas las previsiones para el logro de los objetivos y que el producto sea el requerido.

36. NORMAS TÉCNICAS QUE DEBE CUMPLIR EL PROYECTO

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del PROYECTO EQUIPAMIENTO COMPONENTE 2 "IMPLEMENTACIÓN DE PLANTA DE BIOINSUMOS SANTA CRUZ".

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- NB 777 (Norma Boliviana)
- NFC 15100 (Para sistemas de Puesta a tierra)
- NEC (National Electric Code),
- IEEE (Institute for Electronic and Electrical Engineers)
- NEMA (National Electrical Manufacturer Association)
- Siendo la NB-777 la que principalmente se utiliza en el territorio nacional y se complementa con las otras mencionadas.

GAS

- Anexo 5 modificado en 2015 y Anexo 6 reglamentado por la ANH (Agencia Nacional de Hidrocarburos)

INSTALACIONES TERMO MECÁNICAS

- RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios)
- ASHRAE
- AENOR

Y otras normas aplicables al proyecto.

37. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS

La ENTIDAD está facultada para suspender temporalmente los trabajos en cualquier momento por motivos de Fuerza Mayor, Caso Fortuito y/o convenientes a los intereses del Estado, para lo cual notificará al CONTRATISTA por escrito, por intermedio del SUPERVISOR, con una anticipación de cinco (5) días calendario, excepto en los casos de urgencia por alguna emergencia imponderable.

Esta suspensión puede ser parcial o total. Esta suspensión en ningún caso podrá ser mayor a 30 días calendario y por la cual la ENTIDAD reconocerá una ampliación de plazo de similar número de días.

También el CONTRATISTA puede comunicar al SUPERVISOR o la ENTIDAD la suspensión o paralización temporal de los trabajos en el PROYECTO, por causas que afecten al CONTRATISTA en la ejecución de la obra. Toda suspensión total o parcial deberá ser comunicada al SUPERVISOR.

Si los trabajos se suspenden parcial o totalmente por negligencia del CONTRATISTA en observar y cumplir correctamente condiciones de seguridad para el personal o para terceros o por incumplimiento de las órdenes impartidas por el SUPERVISOR o por inobservancia de las prescripciones del Contrato, el tiempo que los trabajos permanezcan suspendidos, no merecerá ninguna ampliación de plazo para la entrega del PROYECTO, ni corresponderá pago alguno por el mantenimiento de la misma.

38. CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO.

Con el fin de exceptuar al CONTRATISTA de determinadas responsabilidades por mora durante la vigencia del contrato, la ENTIDAD tendrá la facultad de calificar las causas de fuerza mayor y/o caso fortuito, que pudieran tener efectiva consecuencia sobre el cumplimiento del Contrato.

Se entiende por fuerza mayor al obstáculo externo, imprevisto o inevitable que origina una fuerza extraña al hombre y que impide el cumplimiento de la obligación (ejemplo: Terremoto, huracanes, tifones, deslizamientos de tierra, erupciones volcánicas, incendios, inundaciones y otros desastres naturales).

Se entiende caso fortuito al obstáculo interno atribuible al hombre, imprevisto o inevitable, proveniente de las condiciones mismas en que la obligación debía ser cumplida (ejemplo: Guerra, conmociones civiles, huelgas, bloqueos, revoluciones, insurrección, motín, explosión, radiación ionizante o contaminación radiactivo etc.).

Para que cualquiera de estos hechos puedan constituir justificaciones de impedimento en el proceso de ejecución del PROYECTO objeto del presente Contrato o de demora en el cumplimiento de lo previsto en el Cronograma de trabajos en ejecución dando lugar a retrasos en el avance y/o entrega de ella, de modo inexcusable e imprescindible en cada caso, el CONTRATISTA deberá recabar de la ENTIDAD un certificado de constancia de la existencia del impedimento, dentro de los diez (10) días hábiles de ocurrido el hecho, después de emitir este certificado, el CONTRATISTA estará liberado de cumplir la obligación durante el periodo paralizado por causa de fuerza mayor y/o caso fortuito, sin el cual, de ninguna manera y por ningún motivo podrá solicitar luego a la ENTIDAD por escrito dentro del plazo previsto para los reclamos, la ampliación del plazo del Contrato o la exención del pago de penalidades. En caso de que la ampliación sea procedente el plazo será extendido, mediante una Orden de Cambio o un Contrato Modificatorio conforme lo estipulado en el presente Contrato.

En ningún caso y bajo ninguna circunstancia, se considerará como causa de Fuerza Mayor el mal tiempo que no sea notablemente fuera de lo común en el área de cumplimiento del PROYECTO objeto del presente Contrato, por cuanto el CONTRATISTA ha tenido que prever este hecho al proponer su cronograma ajustado, en el periodo de movilización.

Asimismo, tampoco se considerará como fuerza mayor o caso fortuito, las demoras en la entrega de equipos e implementarlos, por ser obligación del CONTRATISTA tomar y adoptar todas las previsiones necesarias para evitar demoras por dichas contingencias.

39. CONTRATO MODIFICATORIOS Y ORDENES DE CAMBIO

Durante la ejecución, se podrá introducir modificaciones que se consideren estrictamente necesarias en la obra, que estarán sujetas a la aceptación expresa de ambas partes Contractuales, mediante:

a) Orden de Trabajo

La Orden de Trabajo se aplica cuando se realiza un ajuste o redistribución de cantidades de obra, siempre que no existan modificaciones del precio de contrato ni plazos en el mismo y tampoco se podrán introducir ítems nuevos.

Estas órdenes serán emitidas por la Supervisión externa a requerimiento de la Supervisión Interna, mediante carta expresa, o en un Libro de Órdenes aperturado notarialmente para este efecto.

Una Orden de Trabajo no debe modificar las características sustanciales del diseño de la obra, no se permitirán las Órdenes de Trabajo que reduzcan las características del diseño original ni las determinadas como necesarias en cuanto a calidad se refiere, aun cuando estas sean sustituidas por otros ítems de nueva creación; en ese caso se deberá realizar el balance presupuestario correspondiente, además de la respectiva Orden de Cambio.

b) Orden de Cambio

La Orden de Cambio se aplica cuando la modificación a ser introducida implica una modificación del plazo del contrato o precio ofertado (exclusivamente en decremento), en el que se puede introducir nuevos ítems de obra y modificación de volúmenes de obra.

Una Orden de Cambio no podrá modificar las características sustanciales del diseño.

El documento denominado "Orden de Cambio" deberá tener un correlativo de número y fecha, debiendo ser elaborado con los sustentos técnicos y de financiamiento. La Orden de Cambio deberá ser firmada por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmó el contrato principal.

Esta Orden de Cambio no deberá ejecutarse en tanto no sea aprobada por las instancias correspondientes.

c) Contrato Modificatorio

El Contrato Modificatorio se aplica cuando la modificación a ser introducida implica una modificación en las características sustanciales del diseño, el cual puede dar lugar a una modificación del plazo del contrato o precio ofertado (exclusivamente en decremento), donde se pueden introducir ítems nuevos.

El Contrato Modificatorio deberá tener un correlativo de número y fecha, debiendo ser elaborado con los sustentos técnicos y de financiamiento. El Contrato Modificatorio deberá ser firmado por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmó el contrato principal.

40. SUBCONTRATACIÓN

- Cuando la entidad haya definido la posibilidad de la subcontratación y el proponente nacional lo haya previsto en su propuesta, el Contratista podrá realizar las subcontrataciones necesarias hasta el veinticinco por ciento (25%) del monto total del contrato, que le permitan dar cumplimiento a la ejecución del mismo, conforme lo establece el Artículo 87 Bis del Decreto Supremo N° 0181 de 28 de junio de 2009.
- En el caso de proponentes extranjeros, el Contratista deberá subcontratar a empresas nacionales, hasta un máximo de cuarenta por ciento (40%) del monto total del contrato, siempre y cuando éstas se encuentren disponibles en el mercado nacional, conforme lo establece el Artículo 87 Bis del Decreto Supremo N° 0181 de 28 de junio de 2009. La entidad realizará el control de las subcontrataciones propuestas, en la ejecución del contrato y aplicará, si corresponde, las multas respectivas en caso de incumplimiento de la subcontratación.

41. CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES Y MANO DE OBRA NACIONAL

El CONTRATISTA deberá dar estricto cumplimiento a la legislación laboral y social vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia y será también responsable de dicho cumplimiento por parte de los sub contratistas que pudiera contratar.

El CONTRATISTA será responsable y deberá mantener a la ENTIDAD exonerada contra cualquier multa o penalidad de cualquier tipo o naturaleza que fuera causa de incumplimiento o infracción de dicha legislación laboral o social.

Asimismo, el CONTRATISTA tiene la obligación de cumplir con los pagos de salarios a su personal y otras obligaciones sociales que no afecten al cumplimiento del PROYECTO objeto del Contrato.

El contratista deberá priorizar la contratación de personal boliviano a no ser que sea imprescindible la contratación de algún personal extranjero especializado.

Se deberá priorizar de la misma manera para la construcción, equipamiento y maquinaria la fabricación en el Estado Plurinacional de Bolivia de todo lo que se pueda, a excepción de los equipos con patente tecnológica extranjera.

En el caso de profesional extranjeros, es responsabilidad del contratista cumplir con las obligaciones y beneficios laborales estipulados en el contrato acordado y suscrito entre partes.

42. DERECHOS DE PATENTE

El CONTRATISTA asume responsabilidad de manera ilimitada y permanente en caso de reclamos de terceros por transgresiones a derechos de patente, marcas registradas, o diseño industrial causados por la adquisición y utilización de los bienes, equipos y maquinaria o parte de ellos según el PROYECTO.

43. INFORMES

La empresa CONTRATISTA mantendrá a la ENTIDAD permanentemente informado sobre la marcha de las obras; presentará los siguientes informes a la SUPERVISIÓN para su aprobación y consideraciones para que esta eleve a la FISCALIZACIÓN de la entidad:

INFORMES DE AVANCE DE PROYECTO

Informes en la fase de construcción.

- a) **INFORMES PERIÓDICOS**, los cuales se realizarán una vez cada mes por el Contratista, en fecha establecida a la Supervisión, conteniendo el desarrollo de las actividades según las Especificaciones Técnicas en función al Cronograma y programa detallado del avance de obra.
Estos Informes deben de ser acompañados de la PLANILLA DE AVANCE DE OBRA, por lo tanto, el CONTRATISTA está conminado a entregar la documentación dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles de cada mes cumplido.
- b) **INFORMES ESPECIALES**, a requerimiento de la Fiscalización o de la Supervisión, el Contratista emitirá informes especiales sobre algún tema específico, conteniendo el detalle y las recomendaciones para que la Entidad pueda adoptar las decisiones más adecuadas.

La Supervisión, una vez recibidos los informes, deberá revisar cada uno de éstos, así como los documentos que elabore el Contratista, para hacer conocer sus observaciones dentro del plazo máximo de cinco (5) días calendario, computados a partir de la fecha de su presentación.

El Fiscal para su consideración y No Objeción, tiene un plazo máximo de diez (10) días calendario a partir de la recepción, para la revisión correspondiente.

La SUPERVISIÓN presentara los Informes de aprobación de cada uno de los informes citados.

Informes especiales

Los informes especiales serán solicitados ya sea a solicitud del FISCAL o SUPERVISOR DE OBRA, presentados en tres (3) ejemplares impresos y digitales, conteniendo el detalle y las recomendaciones para que la Empresa Contratante pueda adoptar las decisiones más adecuadas, el plazo de presentación será determinado por el Contratante en función de la respectiva problemática.

Informe final

El informe final debe ser presentado al SUPERVISOR dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la Recepción Final del Proyecto, en cuatro (4) ejemplares impresos y digitales.

En caso de incumplimiento en la presentación de los Informes citados dentro de los plazos previstos, el CONTRATISTA se hará pasible a multas por cada día de retraso.

Los informes deberán ser entregados en los plazos establecidos en la dirección de sus oficinas o dependencias que la SUPERVISIÓN establezca dentro de su Contrato Administrativo con la Entidad, la cual será comunicada de forma oficial a la ENTIDAD.

Las notas dirigidas a la FISCALIZACIÓN serán enviadas al Servicio de Desarrollo de la Empresas Públicas Productivas - SEDEM Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal: Dirección: Av. Jaimes Freyre esq. calle 1 Nro. 2344 / Zona Sopocachi.

El FISCAL revisará los informes o cualquier otro documento que resulte del trabajo de la Supervisión, en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles, computados a partir de su presentación, en caso de observaciones la Supervisión contará con un plazo máximo de 10 días hábiles para corregir, complementar o atender cualquier observación de la Fiscalización.

44. EQUIPO PROPUESTO PARA EL PROYECTO

El proponente debe de especificar los equipos a comprometer dentro del Desarrollo del Proyecto:

MONTAJE

Debe de especificar el equipo de construcción a comprometer: Camiones, grúas, elevadores, equipo, herramientas y otras que considere pertinentes. El detalle de lo comprometido debe ser coherente con la Propuesta Técnica, estas deben de tener un compromiso detallado de los equipos, la misma es una declaración jurada.

PUESTA EN MARCHA

El proponente deberá coordinar con la empresa encargada de la construcción a objeto de la previsión construir las fundaciones, instalaciones (eléctrica, hidráulica y gas si corresponde) para la maquinaria y equipo necesarios.

45. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN BASE DE REQUERIMIENTOS

Una vez recibidos los documentos técnicos del proyecto, el CONTRATISTA revisará minuciosamente cada uno de éstos de forma completa e integral, así como otros documentos que fueran necesarios para complementar dicha revisión, los que deberán ser analizados de acuerdo a las condiciones existentes en el terreno, en forma previa al proceso de ejecución.

Deberá estimar las posibles modificaciones probables durante la ejecución, así mismo presentará las posibles soluciones a aspectos no contemplados dentro del desarrollo del proyecto.

46. CERTIFICADOS Y PLANILLAS DE PAGO POR HITOS

a) Planillas de contratista

El SUPERVISOR debe de certificar la correcta ejecución de la Construcción, expresado en la planilla de avance obra.

b) Estructura financiera de proyecto

La forma de pago será propuesta por el contratista y aprobada por el Supervisor **(FASE DE CONSTRUCCIÓN)** por metas, la SUPERVISIÓN aprobará por escrito, dentro de los plazos de Contrato, de acuerdo al orden y formato señalado, un Certificado de Avance de Obra presentado por el CONTRATISTA, por el total de trabajo ejecutado en el periodo, emergente de la medición conjunta realizada entre la Supervisión y el Contratista.

El monto líquido pagable del Certificado de Avance de Obra del periodo en cuestión será:

- El monto acumulado por los ítems ejecutados hasta la fecha de presentación del Certificado de Avance de Obra.
- Menos la amortización del anticipo otorgado para movilización, de acuerdo al porcentaje establecido.
- Menos multas calculadas por la Supervisión y previstas en el Contrato de Obra.

c) Contenido de planillas de contratista

El CONTRATISTA presentara los Certificados de Pagos a Supervisión en 5 ejemplares, con su respectivo respaldo en digital de todo el contenido reportado.

- Un (1) Original para trámite de pago (Comprobante).
- Una (1) Original para el Archivo del proceso
- Una (1) Copia para el FISCAL
- Una (1) Copia para el SUPERVISOR
- Una (1) Copia para el CONTRATISTA

46.1. CERTIFICADO DE PAGO

a) Certificado de avance de obra

Cada certificado de pago de las Contratistas deberá necesariamente llevar las siguientes firmas y la fecha en que se efectúan las mismas:

- Firma del Contratista en fecha de entrega al Supervisor.
- Firma del Supervisor con fecha de entrega a la FISCALIZACIÓN.
- Firma de la FISCALIZACIÓN, fecha de aprobación y envío a la dependencia que corresponda para trámites de pago y conformidad del servicio.
- Visto Bueno del DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO al Informe de Fiscalización aprobando el pago.

b) Certificado de liquidación final de la obra

El Contratista elaborará un certificado de cantidades finales de obra, sobre la base de la obra efectiva y realmente ejecutada, el Supervisor verificará lo ejecutado para determinar los volúmenes de obra ejecutada dentro de las condiciones técnicas solicitadas a conformidad.

A esta liquidación económica final de la obra, se le descontará las multas aplicadas, si las hubiera, saldos por anticipo otorgado, gastos realizados por la ejecución de trabajos de obras no corregidas por el Contratista y otros descuentos justificados por la Supervisión y/o Fiscalización, definiendo finalmente, un saldo a favor o en contra del Contratista.

El cierre de Contrato deberá ser acreditado con un "Certificado de conclusión de Obra", otorgado por la autoridad competente de la entidad Contratante, luego de la Recepción Definitiva y de concluido el trámite.

47. INCUMPLIMIENTO DENTRO DEL PLAZO DE CONTRATO

La SUPERVISIÓN justificará y analizará el retraso de avance de obra que se pueda presentar de modo general o de una parte de ella, y si no garantiza su terminación en el plazo previsto, de forma independiente a la aplicación de multas previstas en el Contrato de Obra, debiendo notificar por escrito sobre esta situación al CONTRATISTA, quien elaborará un nuevo cronograma de obra que contemple el avance acelerado de los trabajos, debiendo adoptar de inmediato las medidas correctivas necesarias para concluir la obra dentro del plazo vigente.

Asimismo, hará conocer esta solicitud a Fiscalización mediante nota. Esto no exime al Contratista de multas por las demoras injustificadas si está aún continúan.

De persistir la demora injustificada, deberá aplicarse la cláusula correspondiente del Contrato de Obra a objeto de calcular una multa al Contratista, aspecto que podría derivar en la resolución del contrato, de acuerdo a las previsiones establecidas en los documentos contractuales de la obra.

48. MANTENIMIENTO DEL PROYECTO EN EJECUCIÓN

La SUPERVISIÓN será responsable de hacer cumplir a la empresa CONTRATISTA, el Mantenimiento de la integridad de la Obra, de cada parte ejecutada a conformidad de las especificaciones técnicas, pagadas o no, hasta su Entrega Definitiva. Según las condiciones del contrato de la ENTIDAD con el CONTRATISTA.

Es responsabilidad de Supervisión controlar que el CONTRATISTA mantenga la obra en ejecución, evitando que la acción de agentes atmosféricos o de otra naturaleza ocasione daños, mismos que, de producirse deberán ser inmediatamente reparados, a satisfacción del Supervisor.

La negligencia del CONTRATISTA en el cumplimiento de esta obligación dará lugar a que el SUPERVISOR verifique las cantidades de obra afectadas y sean descontadas de los volúmenes de obra ejecutada, hasta que su reparación o reconstrucción haya sido satisfactoriamente realizada.

Se exceptúa de este mantenimiento los daños que pueda sufrir la obra por causa de desastres naturales (temblores, terremotos, inundaciones, aludes, mazamorras, tornados, etc.), que por su magnitud o intensidad hagan imprevisibles o inútiles las medidas de preservación de la obra. Estos deberán estar certificados por las autoridades competentes.

49. RECHAZO Y REMOCIÓN DE TRABAJOS DEFECTUOSOS

La SUPERVISIÓN, establecerá los controles de calidad del proyecto, siendo responsable del rechazo de los avances que no cumplan con las condiciones técnicas solicitadas en el Estudio de Diseño Técnico de Proyecto.

Cualquier trabajo defectuoso observado por el Supervisor, que sea resultado de mala ejecución, del empleo del material inadecuado, deterioro por descuido o cualquier otra causa, será removido o reemplazado dentro del plazo asignado por la SUPERVISIÓN antes de la Recepción Definitiva de Obra.

Corrección de defectos: Dentro del plazo de ejecución de obra, cuando se notifique un defecto, el contratista corregirá dentro del plazo especificado por la Supervisión. Si los defectos no fuesen de importancia y se procediese a la Recepción Provisional, estas observaciones constarán en el Acta respectiva y deben ser subsanadas dentro del plazo previo a la Recepción Definitiva.

Defectos no corregidos: Si el Contratista no ejecutara la remoción de trabajos defectuosos y su consiguiente reconstrucción dentro del plazo razonablemente establecido por el Supervisor, el mismo podrá estimar el precio y descontar el monto del Certificado de Cierre, o podrá rechazar la Recepción Provisional o Recepción Definitiva, según corresponda. Por otro lado, el Contratante está facultado a realizar dichos trabajos mediante terceros. Todos los gastos que demande esta acción, serán pagados por el CONTRATISTA y en consecuencia el importe se descontará de su Planilla o Certificado de Avance de Obra, o de su garantía de cumplimiento de contrato.

50. CONCLUSIÓN DE OBRA.

La SUPERVISIÓN realizara los controles de calidad y avance de obra, si no existiesen justificativos técnicos administrativos que apliquen acciones, se verificara que los plazos han sido cumplidos y se hará notar observaciones que no comprometan la entrega de la misma. Se aplicarán los procedimientos de normativa como los particularizados dentro del presente Pliego de condiciones.

51. RECEPCIÓN DE LA OBRA

a) Recepción provisional de la obra.

Previo al término del plazo contractual de quince (15) días hábiles mínimamente, el CONTRATISTA mediante carta expresa solicitará al SUPERVISOR sobre la recepción provisional de la obra, indicando el día y hora de cumplimiento del plazo para realizar inspección conjunta de la obra, verificando que todos los trabajos fueron ejecutados y terminados en concordancia con las cláusulas del contrato, planos y especificaciones procediendo a la ENTREGA PROVISIONAL.

El SUPERVISOR comunicará a FISCALIZACIÓN los detalles del Acto de Entrega Provisional para que este tome sus previsiones administrativamente y sea acompañado de la COMISIÓN DE RECEPCIÓN.

De no existir observaciones de trascendencia con la calidad y trabajos realizados después de realizado el recorrido de inspección conjunta entre el SUPERVISOR, el CONTRATISTA, FISCAL y la COMISIÓN DE RECEPCIÓN (Representantes técnicos y administrativos); se procederá a realizar la RECEPCIÓN PROVISIONAL de la obra suscribiendo el Acta correspondiente con el Gerente de Supervisión en la que se indicará claramente el estado de la obra, haciendo constar (si corresponde), todos los trabajos de corrección o complementación que el CONTRATISTA debe ejecutar dentro del período de prueba. Esta Acta deberá ser suscrita por el CONTRATISTA (Director de Obra), Supervisión, Fiscalización y la Comisión de Recepción.

b) Recepción definitiva de obra

Con antelación de quince (15) días calendario a ser cumplido el plazo establecido en la Recepción Provisional, el CONTRATISTA mediante carta expresa indicará que han sido subsanadas todas las observaciones (si existieron) y solicitará al SUPERVISOR celebrar la Inspección final de Obras (el mismo día que se cumpla el plazo), para la RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA.

El SUPERVISOR informará al Contratante, con los detalles de día y hora para el verificativo de la inspección técnica final, que si corresponde se procederá a la recepción definitiva de la obra.

A este acto concurrirá el Superintendente de la Obra en representación legal del CONTRATISTA, el Gerente de Proyecto en representación legal de SUPERVISIÓN, el FISCAL DE OBRA y la Comisión de Recepción de Obras (Representantes técnicos que a este efecto acrediten al Contratante).

La mencionada comisión realizará una inspección total de la Obra y si no surgen observaciones, se procederá a la redacción y firma del Acta de Recepción Definitiva.

52. PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MATERIALES

Los planos, las especificaciones y los anexos que se generaron en la ejecución del proyecto que tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, en la forma que figura en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en planos, especificaciones, anexos o en todos estos, y que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores, por lo tanto, queda obligado a cumplir con estas especificaciones.

Hacen parte integral de este documento los planos que se referencian en el listado de planos de los proyectos estructurales, montaje de instalaciones.

El contratista se ceñirá en un todo de acuerdo con los planos, cualquier detalle que se muestre en estos y que no figure en las especificaciones o que se encuentre en éstas, pero no aparezcan en los planos tendrá tanta validez como si se presentara en ambos documentos. Prevalen en todo momento las especificaciones indicadas en los planos y las relacionadas en el presente documento, a menos que los estudios técnicos (especiales, hidráulicos, Eléctricos, etc.)

Indiquen condiciones especiales, si existe una incongruencia se le deberá consultar a la Supervisión y a la Fiscalización.

53. PLANOS AS BUILT

El contratista mantendrá actualizados semanalmente los planos de acabados arquitectónicos y de ingenierías de instalaciones, actualizando los cambios y modificaciones debidamente autorizados por la Supervisión y la Fiscalización, teniendo especial cuidado en efectuar el relevamiento y detalles de todas y cada una de las instalaciones que deberán ser plasmadas en planos de detalle.

Al terminar la obra y en base a estos planos actualizados, se elaborarán y entregarán a la Entidad contratante un juego de Planos As-Built en 3 (Tres) copias impresas y en tres copias en formato digital en formato CAD. Los planos impresos deben llevar la firma de los especialistas respectivos del contratista y de la Supervisión, del Superintendente de Obra, Gerente de la Supervisión y la Fiscalización.

Se supone que las cotas y dimensiones en planos coinciden, pero será obligación del contratista verificar los planos antes de iniciar los trabajos y cualquier discrepancia debe ser aclarada pronta y oportunamente con la en coordinación con la Supervisión del Proyecto y con la Fiscalización, pues en caso contrario al presentarse la necesidad de hacer correcciones después de ejecutadas las obras, será responsabilidad del contratista. En general, tienen prioridad los planos y detalles arquitectónicos.

**PARTE IV
ANEXOS**

ANEXO 1

MODELO DE CONVOCATORIA PARA LA PUBLICACIÓN EN MEDIOS DE PRENSA



SOLICITUD DE EXPRESIONES DE INTERES

El Servicio de Desarrollo de las Empresas Públicas Productivas – SEDEM, hace conocer la siguiente convocatoria para recabar expresiones de interés para la "IMPLEMENTACION PLANTA DE xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" de acuerdo al siguiente detalle:

Nº	DESCRIPCION
1	CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Las especificaciones Técnicas y formularios pueden ser descargadas a partir del xxx de marzo de 2022 en la siguiente dirección electrónica: <https://www.sedem.gob.bo/xxxxxxxxx>

La recepción de las Expresiones de Interés se realizará en Sobre cerrado en la siguiente dirección: Av. Jaimes Freyre Esquina calle 1 N° 2344 Zona Sopocachi La Paz – Bolivia hasta Hrs.: 1xxx:00 del xxxxx de xxx del 2022 en el **piso 2 Unidad de Contrataciones**.



ANEXO 2 PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

DATOS DEL OBJETO

**SEÑALAR EL OBJETO DE LA
CONTRATACIÓN:**

A nombre de **(Nombre del proponente)** a la cual represento, remito la presente propuesta, con validez de NOVENTA (90) días calendario a partir del plazo límite de presentación de expresiones de interés, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

I.- De las Condiciones del Proceso

- Declaro cumplir estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales y el presente Pliego de Condiciones.
- Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
- Declaro que como proponente no me encuentro en las causales de impedimento, establecidas en el Artículo 43 de las NB-SABS para participar en el proceso de contratación.
- Declaro y garantizo haber examinado el Pliego de Condiciones, así como los Formularios para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dichos documentos.
- Declaro respetar el desempeño de los servidores públicos asignados, por la entidad convocante, al proceso de contratación y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito o al correo electrónico detallado para dicho fin.
- Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que, en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente propuesta.
- Me comprometo a denunciar posibles actos de corrupción en el presente proceso de contratación, en el marco de lo dispuesto por la Ley N° 974 de Unidades de Transparencia.
- Acepto a sola firma de este documento, que todos los Formularios presentados se tienen por suscritos; excepto los que deberán ser suscritos por el personal propuesto.
- Declaro que el Gerente y el Personal Clave propuesto, se encuentra inscrito en los registros que prevé la normativa vigente, cuando corresponda, y que éste no está considerado como personal clave en otras propuestas.

II.- De la Presentación de Documentos

En caso de ser adjudicado, para la suscripción de contrato, me comprometo a presentar la siguiente documentación en original o fotocopia legalizada, salvo aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Certificado RUPE, misma que no será presentada, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta. En caso de Asociaciones Accidentales, la documentación conjunta a presentar es la señalada en los inicios a), e), h), i) y k).

- Certificado RUPE que respalde la información declarada en la propuesta.
- Cedula de Identidad, en caso de personas naturales.
- Documento de Constitución de la Empresa.
- Matricula de Comercio actualizada, excepto para proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea.
- Poder General Amplio y Suficiente del Representante Legal del proponente con facultades para presentar propuestas y suscribir contratos inscrito en el Registro de Comercio, esta inscripción podrá exceptuarse para otros proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea. Aquellas empresas unipersonales que no acrediten a un Representante Legal, no deberán presentar este Poder.
- Certificado de Inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NIT) valido y activo.
- Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de Largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones, excepto en el caso de personas naturales.

- Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato. En el caso de Asociaciones Accidentales esta garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, emitida a nombre de la entidad convocante. Cuando se tengan programados pagos parciales, en sustitución de esta garantía, se podrá prever una retención del siete por ciento (7%) de cada pago.
- Testimonio de Contrato de Asociación Accidental.
- Documentación que respalde la Experiencia General y Específica del proponente.
- Documentación que respalde la Experiencia General y Específica, y Formación del personal propuesto.

(Firma del proponente, propietario o representante legal del proponente)
(Nombre completo)

**ANEXO 3
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE
(Para Empresas)**

1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre del proponente o Razón Social	<input type="text"/>		
Proponente	<input type="text" value="(Debe Señalar: Empresa Nacional, Empresa Extranjera o Asociación Civil Sin Fines De Lucro)"/>		
Domicilio Principal	<input type="text" value="País"/>	<input type="text" value="Ciudad"/>	<input type="text" value="Dirección"/>
Teléfono	<input type="text"/>	Número de Identificación Tributaria	<input type="text"/>
Matrícula de Comercio	<input type="text" value="Número de Matrícula"/>	<input type="text" value="Fecha de Registro"/>	
		<input type="text" value="Día"/>	<input type="text" value="Mes"/>
			<input type="text" value="Año"/>

2. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL (Cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal no será necesario el llenado de la información del numeral 2 del presente formulario).

Nombre del Representante Legal	<input type="text" value="Apellido Paterno"/>	<input type="text" value="Apellido Materno"/>	<input type="text" value="Nombre(s)"/>	
Número de Cédula de Identidad del Representante Legal	<input type="text"/>			
Poder del Representante Legal	<input type="text" value="Número de Testimonio"/>	<input type="text" value="Lugar de Emisión"/>	<input type="text" value="Fecha de Registro"/>	
			<input type="text" value="Día"/>	<input type="text" value="Mes"/>
				<input type="text" value="Año"/>

- e) Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contratos.
- f) Declaro que el poder del Representante Legal se encuentra inscrito en el Registro de Comercio. **(Suprimir este texto cuando por la naturaleza jurídica del proponente no se requiera la inscripción en el Registro de Comercio de Bolivia y cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal).**

3. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES

Solicito que las notificaciones me sean remitidas	Fax	<input type="text"/>
vía:	Correo Electrónico	<input type="text"/>

En caso de Asociaciones Civiles sin Fines de Lucro deberá llenar los datos que corresponda según su naturaleza institucional.

**ANEXO 4
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE
(Para Asociaciones Accidentales)**

g) DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL					
Denominación de la Asociación Accidental	<input type="text"/>				
Asociados	Nombre del Asociado	<input type="text"/>		% de Participación	<input type="text"/>
		<input type="text"/>			<input type="text"/>
		<input type="text"/>			<input type="text"/>
Testimonio de contrato	<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar</i>	<i>Día</i>	<i>Mes</i>	<i>Año</i>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nombre de la Empresa Líder	<input type="text"/>				
h) DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA LÍDER					
País	<input type="text"/>	Ciudad	<input type="text"/>		
Dirección Principal	<input type="text"/>				
Teléfonos	<input type="text"/>	Fax	<input type="text"/>		
Correo Electrónico	<input type="text"/>				
i) INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL					
Nombre del Representante Legal	<i>Apellido Paterno</i>	<i>Apellido Materno</i>	<i>Nombres</i>		
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Cédula de Identidad	<input type="text"/>	Teléfono	<input type="text"/>	Fax	<input type="text"/>
Poder del Representante Legal	<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar</i>	<i>Día</i>	<i>Mes</i>	<i>Año</i>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dirección del Representante Legal	<input type="text"/>				
Correo Electrónico	<input type="text"/>				
Declaro en calidad de Representante Legal de la Asociación Accidental contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contratos.					
j) INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES					
Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía		Fax	<input type="text"/>		
		Correo Electrónico	<input type="text"/>		

**ANEXO 5
IDENTIFICACIÓN DE INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL**

k) DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre del proponente o Razón Social

Número de Identificación Tributaria –NIT (Válido y Activo)

Número de Matrícula de Comercio

Fecha de Registro

Día

Mes

Año

l) INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL (cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal no será necesario el llenado de la información del numeral 2 del presente formulario).

Nombre del Representante Legal

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombre(s)

Cédula de Identidad del Representante Legal

Número

Poder del Representante Legal

Número de Testimonio

Lugar de emisión

Fecha de Inscripción

Día

Mes

Año

En caso de Asociaciones Civiles sin Fines de Lucro deberá llenar los datos que corresponda según su naturaleza institucional.

**ANEXO 6
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 (***)	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 (****)									
<p>* Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.</p> <p>** Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.</p> <p>*** 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.</p> <p>**** El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.</p>									

**ANEXO 7
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 (****)	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 (****)									
<p>* Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra.</p> <p>** Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.</p> <p>*** Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.</p> <p>**** 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.</p> <p>***** El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.</p>									

ANEXO 8
HOJA DE VIDA DEL (LOS) ESPECIALISTA(S) ASIGNADO(S)
 (Llenar un formulario por cada especialista propuesto, cuando corresponda)

DATOS GENERALES		
Nombre Completo:	<i>Paterno</i>	<i>Materno</i> <i>Nombre(s)</i>
Cédula de Identidad:	<i>Número</i>	<i>Lugar de Expedición</i>
Edad:		
Nacionalidad:		
Profesión:		
Número de Registro Profesional:		

EXPERIENCIA GENERAL						
Nº	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA	MONTO DE LA OBRA (Bs.)	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
...						
N						

EXPERIENCIA ESPECÍFICA						
Nº	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA (Criterio de Obra Similar)	MONTO DE LA OBRA (Bs.)	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
...						
N						

NOTA.- el presente formulario es de manera referencial

(Firma del Profesional Propuesto)
(Nombre completo del Profesional Propuesto)

ANEXO 11
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL MONTAJE E IMPLEMENTACIÓN

El proponente deberá presentar un cronograma de barras Gantt o similar.

N°	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DURACIÓN (DÍAS)	ESPECIALISTA ASIGNADO	DIAGRAMA DE BARRAS (DÍAS, SEMANAS O MESES)
1				
2				
3				
..				
k				
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN:				
		El cronograma debe ser elaborado utilizando MS Project o similar y debe señalar de manera clara la Ruta Crítica de la obra		

ANEXO 12
CRONOGRAMA DE MOVILIZACIÓN DEL EQUIPO

El proponente deberá presentar un cronograma de barras Gantt o similar.

N°	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DURACIÓN (DÍAS)	DIAGRAMA DE BARRAS (DÍAS, SEMANAS O MESES)
1			
2			
3			
..			
k			
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN:			
El cronograma debe ser elaborado utilizando MS Project o similar y debe señalar de manera clara la Ruta Crítica de la obra			

**ANEXO 13
PROPUESTA ECONOMICA**

DATOS COMPLETADOS POR LA ENTIDAD CONVOCANTE			PROPUESTA (A SER COMPLETADO POR EL PROPONENTE)				
Ítem	Descripción del bien	Cantidad solicitada	Marca/Modelo	País de Origen	Cantidad Ofertada	Precio Unitario (Bs.)	Precio Total (Bs.)

(Presupuesto por Ítems y General de la Obra)

							TOTAL
							PROPUESTA(Numeral)
							(Literal)

**ANEXO 14
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

DATOS GENERALES					
	Proyecto :	[]			
	Actividad :	[]			
	Cantidad :	[]			
	Unidad :	[]			
	Moneda :	[]			
1. MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
...					
N					
					TOTAL MATERIALES
2. MANO DE OBRA					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
...					
N					
					SUBTOTAL MANO DE OBRA
					CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA)
					IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)
					TOTAL MANO DE OBRA
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1					
2					
...					
N					
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)				
					TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
					COSTO

		TOTAL
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	
	TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	
5. UTILIDAD		
		COSTO TOTAL
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	
	TOTAL UTILIDAD	
6. IMPUESTOS		
		COSTO TOTAL
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	
	TOTAL IMPUESTOS	
	TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)	
	TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (Con dos (2) decimales)	
(*) El proponente deberán señalar los porcentajes pertinentes a cada rubro NOTA.- El Proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes,		