

TERMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN SERVICIO DE CONTROL Y MONITOREO PARA LA CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE LA PLANTA DE BENEFICIADO DE SEMILLAS Y PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE GRANOS



LA PAZ, SEPTIEMBRE DE 2015

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN SERVICIO DE CONTROL Y MONITOREO PARA LA CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE LA PLANTA DE BENEFICIADO DE SEMILLAS Y PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE GRANOS

1. DEFINICIONES

Organismo Ejecutor: Empresa Estratégica de Producción de Semillas

Proyecto: **“DISEÑO FINAL, CONSTRUCCION, OBRAS CIVILES, PROVISION, MONTAJE DE MAQUINARIA, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACION DE LA PLANTA BENEFICIADORA DE SEMILLAS EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ”**

Proponente: deberá realizar las actividades indicadas en el numeral 5, denominado **CONTROL Y MONITOREO DE LA CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE LA PLANTA DE BENEFICIADO DE SEMILLAS Y PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE GRANOS MONTERO-SANTA CRUZ.**

2. ANTECEDENTES

El SEDEM ha procedido con la contratación de la Empresa que ejecutará el “DISEÑO FINAL, CONSTRUCCION, OBRAS CIVILES, PROVISION, MONTAJE DE MAQUINARIA, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACION DE LA PLANTA BENEFICIADORA DE SEMILLAS EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ”. En este sentido, frente a la necesidad de obtener productos que cumplan con los Términos de Referencia, Especificaciones Técnicas, Calidad, Cronogramas, Costos y exista la Certificación del cumplimiento en la entrega de la Planta y que éstos se encuentren en el marco de la normativa y legislación existente, se precisa de un SERVICIO especializado que realice el **CONTROL Y MONITOREO Del DISEÑO FINAL, CONSTRUCCION, OBRAS CIVILES Y ELECTRICAS, PROVISION, MONTAJE DE MAQUINARIA, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACION CORRESPONDIENTE A LA PLANTA BENEFICIADORA MONTERO – REGIONAL DE SANTA CRUZ EEPS**

El SERVICIO se refiere a un profesional (1) especializado en lo referido a la ejecución de obras civiles, sistemas e implementaciones anexas y otro profesional (2) especializado en equipos y maquinarias así como su correspondiente montaje .Ambos conformado el equipo de CONTROL Y MONITOREO en las áreas requeridas de acuerdo al presente documento.

Para tal efecto, la Empresa Estratégica de Producción de Semillas, requiere contratar el **SERVICIO** para realizar el trabajo descrito en estos términos de referencia.

3. OBJETIVOS DEL SERVICIO

3.1. General

Realizar la contratación del **SERVICIO** para realizar el control y monitoreo del proyecto:

“DISEÑO FINAL, CONSTRUCCION, OBRAS CIVILES, PROVISION, MONTAJE DE MAQUINARIA, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACION DE LA PLANTA BENEFICIADORA DE SEMILLAS EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ”

Velando que la integralidad del producto de la inversión cumpla con las Especificaciones Técnicas, Tiempos, Costos, y todos aquellos componentes que fueron aprobados y que se presentan en documentos anexos.

4. ALCANCE

El alcance del trabajo es el siguiente:

- 4.1. Realizar el Control y Monitoreo técnico de la construcción de toda aquella obra necesaria para la ejecución de la planta de beneficiado de semillas y planta de almacenamiento de granos montero – Santa Cruz.
- 4.2. Realizar el Control y Monitoreo técnico del montaje de equipos y maquinarias, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha de la línea de beneficiado y almacenaje.
- 4.3. Realizar el seguimiento , control, monitoreo y verificación de los Hitos de cumplimiento, enunciados en el contrato como forma de pago , los cuales son:
 - Arribo de Equipo y Maquinaria en Almacenes (Primer Lote)*
 - Arribo de Equipo y Maquinaria en Almacenes (Segundo Lote)*
 - Arribo de Equipo y Maquinaria en Almacenes (Tercer Lote)*
 - Montaje de Maquinaria y Equipo 1ra.
 - Fase Montaje de Maquinaria y Equipo 2da. Fase
 - Conclusión de Obras Civiles, Puesta en Marcha, Capacitación

5. ACTIVIDADES.

El Control y Monitoreo tendrá como finalidad realizar el seguimiento y controlar técnicamente la ejecución de la planta en base a las especificaciones técnicas, el diseño aprobado por la entidad, el cronograma de ejecución y los demás documentos inherentes a la ejecución de la planta. La empresa contratada para la ejecución de la Planta considerará todas las observaciones y/o recomendaciones emitidas por el CONTROL Y MONITOREO.

Las siguientes tareas de carácter básico, sin ser limitativas, formarán parte del alcance del trabajo que debe cumplir el Control y Monitoreo:

- 5.1. El Control y Monitoreo será ejecutado de acuerdo con los términos de referencia, realizando las actividades previstas para cada módulo de trabajo o componente.
- 5.2. Verificación permanente de la aplicación de las normas técnicamente vigentes en todas y cada una de las fases del trabajo.
- 5.3. Verificación y convalidación de los puntos de referencia determinados por el Proveedor, en relación al estacado de los ejes (Verificación topográfica y aprobación del Replanteo).
- 5.4. Verificación de los controles de rasante, verticalidad, pendientes y niveles de las construcciones y estructuras, y de cualquier otro trabajo realizado por el Proveedor.
- 5.5. Verificación de que el Proveedor ha movilizad o oportunamente a la Obra, la Instalación de Faenas; el personal y equipo ofertados en su oferta y, en caso contrario, exigirle el cumplimiento de estos requisitos. Asimismo, verificar que se cumplan los estándares de seguridad y protección adecuada del personal Técnico, Obreros y Auxiliares que intervienen en la ejecución de la Planta.
- 5.6. De presentarse una contingencia ambiental, el Control y Monitoreo podrá proponer otras medidas ambientales y solicitar a la Fiscalización su aprobación.
- 5.7. Informe final deberá incluir la Revisión de planos de Obra concluida (planos as built), incluyendo todas las modificaciones efectuadas durante el período de ejecución de la planta y entrega al Contratante del original de dichos planos en papel de primera calidad,

apto para su reproducción fotostática, más dos juegos de copias y una grabación en CD que incluirá además una relación fotográfica secuencial fechada del proceso de ejecución constructiva y documentará la visita del Fiscal, Autoridades locales, departamentales y nacionales que hubieran visitado la Obra.

- 5.8. Emitir a la entidad a través de la fiscalización los informes respectivos y en su caso recomendar la conformidad o no conformidad respecto al avance de la ejecución de la planta a efectos de los pagos correspondientes una vez que los mismos sean solicitados por el proveedor.
- 5.9. Elaboración de un informe final sobre la ejecución de la planta, en el que se certificará la aceptabilidad del trabajo realizado por el Proveedor. Elaboración de un segundo informe final sobre la recepción, pruebas de funcionamiento y cumplimiento de los requisitos necesarios establecidos en las especificaciones técnicas del equipamiento, certificando la aceptabilidad de la recepción de dicho equipamiento.
- 5.10. Revisión y verificación de las características técnicas de las instalaciones y equipos de la línea de beneficiado de semillas acorde a las Especificaciones Técnicas.
- 5.11. Verificación de la lista de empaque por cada entrega de equipos y maquinaria por parte del proveedor.
- 5.12. Verificación de la instalación de maquinaria y equipo por parte del Proveedor.
- 5.13. Verificación permanente de la aplicación de las mejores normas durante el montaje de maquinaria y equipos, en todas y cada una de las fases de implementación.
- 5.14. Verificación de que el Proveedor ha movilizó oportunamente; el personal y equipo ofertados, caso contrario, exigirle el cumplimiento de estos requisitos. Asimismo, verificar que se cumplan los estándares de seguridad y protección adecuada del personal Técnico, Obreros y Auxiliares que intervienen en la ejecución del Montaje de líneas de la Planta.
- 5.15. Revisión de los planos de ensamblaje, manuales de operación y mantenimiento de equipo y maquinaria, elaborados por el proveedor.
- 5.16. Realizar el seguimiento y control técnico del avance en la ejecución física/financiera de la planta y reportarlos a la EEPS a través de la Fiscalización.
- 5.17. Exigir a la empresa que ejecutara la Planta, el cumplimiento de las especificaciones Técnicas y del Cronograma de Ejecución.
- 5.18. Realizar el seguimiento en la ejecución técnica de la **planta**.
- 5.19. Tomar conocimiento y en su caso pedir aclaraciones pertinentes sobre los Informes que presente la empresa que ejecutara la Planta y comparar esta información con la obtenida en sitio.
- 5.20. Coordinar todos los asuntos relacionados con la ejecución de la **planta**.
- 5.21. Disponer permanentemente del Libro de Ejecución.
- 5.22. Exigir a la Empresa que ejecutara la Planta la utilización del Libro de Ejecución.
- 5.23. Realizar verificaciones y en su caso mediciones conjuntas con la Empresa que Ejecutara la Planta, para su presentación a la Fiscalización a efectos de que se emita la Conformidad o No Conformidad respecto a los hitos de pago.

- 5.24. Emitir a la EEPS a través de la Fiscalización los informes respectivos y en su caso recomendar la Conformidad o No Conformidad respecto al avance de la ejecución de la planta a efectos de los pagos correspondientes una vez que los mismos sean solicitados por la empresa ejecutora.
- 5.25. Para el eficiente cumplimiento de las tareas a través del Control y Monitoreo, la empresa ejecutora deberá prestarle todas las facilidades sin restricción, ni excepción alguna y pondrá a su disposición, los planos, diseño final aprobado por la entidad, cronograma de ejecución y demás documentos inherentes a la ejecución de la planta y todo lo que se indica en las especificaciones técnicas y documentos del proceso de contratación.
- 5.26. Evaluar y canalizar las observaciones, sugerencias y/u opiniones de índole técnica respecto a la ejecución de la **planta** a través de la **fiscalización**, para que sean considerados por la **EEPS**, emitiendo en su caso los informes respectivos.
- 5.27. Mantener informado a la **EEPS** a través de la **fiscalización** sobre el avance en la ejecución de la **planta**.

Las atribuciones Técnicas y obligaciones del **Control y Monitoreo** deben ser controladas por la **fiscalización**.

La **entidad contratante** podrá sustituir al **Control y Monitoreo** en cualquier momento durante la ejecución de la **planta**, debiendo en tal caso comunicar a la empresa ejecutora oportunamente.

El **Control y Monitoreo** controlará técnicamente el trabajo de la empresa ejecutora y le notificará los defectos que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones de la empresa ejecutora.

Será responsabilidad directa de la empresa ejecutora, el control de calidad y el cumplimiento de las especificaciones de la **planta**.

6. INFORMES.

El Control y Monitoreo contratado deberá presentar los siguientes Informes, sin que éstos sean limitativos, los mismos deberán ser recibidos a satisfacción por la **FISCALIZACION** en representación del **SERVICIO DE DESARROLLO DE LAS EMPRESAS PUBLICAS PRODUCTIVAS – SEDEM y EMPRESA ESTRATEGICA DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS- EEPS** .

6.1. Informe Inicial de Revisión y Verificación del proyecto: El Control y Monitoreo deberá elaborar y presentar un informe inicial detallado en tres (3) ejemplares, a los diez (10) días hábiles como máximo de recibida la orden de proceder, conteniendo mínimamente:

- Descripción general de los antecedentes como ser: el contrato de construcción e implementación de la Planta, contrato de servicio de control y monitoreo y otros aspectos de importancia.
- Descripción general del proyecto indicando las actividades de control y monitoreo, ubicación de las obras, características técnicas principales, etc.
- Una revisión del diseño, detalles y métodos constructivos, especificaciones técnicas, planos y la relación con el sistema del cual forma parte y con otros sistemas que sean afectados por el Proyecto.
- Este informe contendrá la valoración técnica referente al diseño final del proyecto.

- Debe dar constancia de conocimiento de los Términos de Referencia, especificaciones técnicas y propuestas de Contratos referentes al Proyecto.

6.2. Informes de Progreso del Proyecto (Destinado al Pago del Hito Solicitado): Los informes de progreso serán presentados para la verificación y aprobación del Fiscal, el cual deberá contar mínimamente con la información descrita a continuación.

- Progreso de la Obra en el periodo, mediante descripción concisa del avance alcanzado en los principales hitos de trabajo.
- Verificación de los balances volumétricos y financieros presentados por el proveedor
- Recomendaciones técnicas de importancia, en caso de ser necesarias para incrementar el rendimiento y/o ritmo de avance de la ejecución de planta en los ítems previstos, especialmente en aquellos que son considerados críticos para cumplir con el plazo contractual propuesto; reprogramando el incremento de equipo, personal calificado y/o especializado y modificaciones en los sistemas o procedimientos constructivos de las estructuras previstas en el proyecto.
- Presentar un informe detallando el grado de cumplimiento de las medidas ambientales, los problemas que se han presentado en su implementación y otras medidas que se han propuesto y aprobado durante el desarrollo de la ejecución de la planta.
- Presentar un informe fotográfico, mostrando cada parte de la actividad cumplida en la ejecución de la planta.
- Debe emitir la conformidad o no conformidad aprobando el Informe de cumplimiento de hito de pago presentado por el PROVEEDOR

6.3. Informes Periódicos (Mensual)

Los informes periódicos presentados a Fiscalización en cuatro (4) ejemplares debidamente rubricados, cada vez, que pueden coincidir o no con los informes de progreso. Estos informes deberán incluir:

- Descripción de los antecedentes, objeto y desarrollo de los avances de la ejecución.
- Presentación de esquemas y/o gráficos que muestren el ritmo general del progreso de las obras, en comparación con el cronograma de trabajo vigente para cada uno de los hitos ejecutados. Informe sobre la provisión de materiales mencionando el grado de cumplimiento del plan de acopios y su relación con el plan de trabajos programados en función de éstos.
- Describir la calidad de los trabajos ejecutados y los materiales incorporados en el periodo, en cada componente del proyecto.
- Control y seguimiento de la administración del Contrato, con relación al libro de órdenes de la planta.
- Resumen de la correspondencia cursada durante la ejecución de las obras de mayor trascendencia entre el Control y Monitoreo, el Proveedor y el Contratante. Adicionando además una copia del libro de órdenes de la planta (escaneada) del periodo al que corresponde el informe.
- Presentar un informe fotográfico, mostrando cada parte de la actividad cumplida en la ejecución de las obras, con relación al informe anterior.

- Descripción de los informes de ensayos realizados, ejecutados en el periodo en campo y laboratorio, con su respectivo documento.
- Para el componente de Adquisición de Bienes, el libro de ejecución de la planta corresponderán a las entregas planificadas de acuerdo a las ofertas de la empresa Proveedora, con el informe de certificación de la recepción de estos bienes.

6.4. Informes Específicos

Durante la ejecución de las obras, cuando se presenten aspectos o problemas que por su importancia tengan incidencia en el desarrollo normal de los trabajos de la Planta, el Control y Monitoreo deberá elevar un informe especial al Fiscal, mencionando los antecedentes de los problemas y planteando las recomendaciones y soluciones adecuadas, para que el Contratante analice el contenido del informe y pueda adoptar una decisión inmediata y adecuada.

Adicionalmente, el control y monitoreo como parte de sus actividades atenderá todo requerimiento necesario y especial presentado durante la ejecución de los trabajos, a través de los informes que le sean requeridos por el Contratante, para tomar acciones y efectuar las recomendaciones correspondientes.

6.5. Informe Final de Cierre del proyecto:

El control y Monitoreo está en la obligación de elaborar un Informe Final de conclusión de la ejecución de la Planta en cuatro (4) ejemplares.

Este informe deberá comprender una descripción cronológica y detallada del proceso de construcción, los volúmenes de obra ejecutados, implementación, montaje y puesta en marcha de la planta, la relación del personal, material y equipo utilizado, el cumplimiento y/o ampliación del plazo contractual, problemas encontrados y soluciones adoptadas, incluyendo además todo aspecto relevante ocurrido durante la construcción e implementación de la planta.

Este informe será presentado al contratante dentro de los siguientes 15 días calendario a la recepción definitiva de la Obra.

7. LUGAR Y PLAZO.

El lugar de prestación de los presentes servicios es en el Departamento de **SANTA CRUZ**, en el municipio de **MONTERO**.

El plazo de la prestación del Servicio está relacionado directamente con el avance físico real de la Construcción e implementación de la Planta. Si se tiene una ampliación de plazo en la construcción y/o implementación de la planta, el plazo del servicio de Control y Monitoreo se ampliará automáticamente sin modificación del costo total del servicio propuesto.

El plazo estimado de prestación de los servicios del proyecto CONSTRUCCION PLANTA DE BENEFICIADO DE SEMILLAS Y PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE GRANOS MONTERO – SANTA CRUZ es de 12 meses hasta la Recepción Definitiva de la obra (sujeto a párrafo anterior). Este plazo podrá ser modificado de acuerdo a la oferta del proponente contratado para la construcción e implementación de la planta e incluye:

- Plazo de diez (10) días calendario de movilización, revisión del proyecto y presentación de informe respecto a la viabilidad del mismo (previo a la emisión de la orden de proceder al Proveedor).

Adicional al plazo contratado para la construcción e implementación de la planta, se debe

considerar:

- Quince (15) días calendario adicionales para la entrega del informe final desde La Recepción Definitiva.

El equipo técnico de Profesionales propuesto por el Control y Monitoreo deberá desarrollar sus funciones a tiempo completo y dedicación exclusiva (conforme se detalla en el numeral 11 de este documento), deberá elaborar la metodología de trabajo que le permita desarrollar sus actividades en el tiempo estipulado para cada una de las etapas.

8. COORDINACIÓN.

La contraparte institucional de la Entidad (Fiscales de Proyecto), estará constituida por el **SERVICIO DE DESARROLLO DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS PRODUCTIVAS – SEDEM.**

9. PERFIL MÍNIMO DEL EQUIPO PROFESIONAL PROPUESTO.

El Control y Monitoreo debe contar con el siguiente equipo profesional:

9.1. CONTROL Y MONITOREO RESIDENTE DE OBRA - A TIEMPO COMPLETO.

Formación profesional: Licenciatura en Ingeniería Civil. Indispensable

Experiencia profesional General: Acreditar Mínimo tres (3) años de experiencia profesional general, transcurridos desde la fecha de obtención del Título en Provisión Nacional hasta la fecha de presentación de la oferta. Indispensable

Experiencia profesional específica: Acreditar experiencia profesional específica mínima de un (1) año en la supervisión de obras y/o residencia de obras y/o elaboración de proyectos de Infraestructura industrial y/o Control y Monitoreo.

9.2. CONTROL Y MONITOREO A EQUIPOS Y MAQUINARIA –(A TIEMPO COMPLETO).

Formación profesional: Ingeniería Electromecánica o Mecánica. Este requisito es un factor de habilitación.

Experiencia profesional General: Acreditar Mínimo tres (3) años de experiencia profesional general, transcurridos desde la fecha de obtención del Título en Provisión Nacional hasta la fecha de presentación de la oferta. Este requisito es un factor de habilitación.

Experiencia profesional específica: Acreditar experiencia profesional específica mínima de un (1) año en la supervisión y/o elaboración de proyectos de Montaje Agroindustrial. Este requisito es un factor de habilitación. Deberá comprometer dedicación exclusiva al proyecto.

No se podrán incluir a profesionales que ejercen actividades de funcionario público o aquellos que tengan incompatibilidad de funciones con la ejecución de estos proyectos.

Requisitos adicionales:

- Registro nacional de ingeniero vigente

10. PRESUPUESTO Y MODALIDAD DE CONTRATACIÓN.

El Presupuesto es de hasta **Bs. 200.000,00 (DOSCIENTOS MIL 00/100 BOLIVIANOS).**

El monto del contrato incluye todos los impuestos de ley; el Proponente será responsable de su cumplimiento hasta la recepción definitiva.

El Contrato será cancelado bajo la modalidad de suma global.

11. FORMA DE PAGO.

El monto total convenido será cancelado en la misma proporción y conforme el avance físico registrado y certificado por la Empresa que ejecuta el Proyecto, conforme a procedimientos institucionales establecidos por el SEDEM- EEPS. El pago final será efectivo una vez se realice la Recepción Definitiva de todos los ítems que implica el Proyecto (“DISEÑO FINAL, CONSTRUCCION, OBRAS CIVILES, PROVISION, MONTAJE DE MAQUINARIA, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACION) y se presente el Informe Final conforme a lo estipulado en el numeral 7.5 de estos Términos de Referencia.

La Empresa Estratégica de Producción de Semillas realizará el pago a la cuenta bancaria registrada en el Sistema Integrado de Gestión y Modernización Administrativa (SIGMA), a contra entrega de los documentos y facturas fiscales, caso contrario la entidad deberá retener los montos de obligaciones tributarias.

12. GARANTIAS

Los proponentes deberán presentar las siguientes garantías:

- Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato, con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, vigente durante la ejecución de contrato o en su caso solicitar expresamente la retención del siete por ciento (7%) en cada pago parcial.

13. OTRAS CONDICIONES ESPECIALES.

13.1. CONOCIMIENTO DE LA ZONA DE OBRA, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El Control y Monitoreo con carácter previo a la negociación de su propuesta, tiene la responsabilidad de inspeccionar la Zona de Obra, para tomar conocimiento directo de sus condiciones topográficas, geológicas, de suelos y climáticas, vías de acceso, fuentes de materiales, sitios de depósito para materiales de desecho, servicios disponibles y otras condiciones existentes, que le permitan identificar las facilidades, dificultades y riesgos que involucra la prestación del Servicio.

En este sentido no podrá alegar posteriormente desconocimiento total o parcial de las características generales y específicas que forman parte de las condicionantes para la ejecución de la Planta.

13.2. ORDEN DE PROCEDER

La Orden de Proceder, se extenderá por la ENTIDAD al momento de la firma de Contrato con la Empresa ejecutora, independientemente si ésta solicitó o no un Anticipo, con el objeto de adelantar las revisiones a los proyectos bajo su dirección.