

**DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN DIRECTA**



**Elaborado en el marco del Reglamento y Procedimiento de Contratación Directa de Obras, Servicios o Llave en Mano para los Proyectos de Salud Hospitalarios aprobado mediante Resolución Administrativa N° 010/2024 de fecha 18 de enero de 2024 y Decreto Supremo N° 3743 de fecha 12 de diciembre de 2018, modificado mediante Decreto Supremo N° 4769 de fecha 27 de julio de 2022**

**“CONSTRUCCIÓN CON SU EQUIPAMIENTO DE UNA (1) UNIDAD DE RADIOTERAPIA EN EL DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA”**

**CODIGO INTERNO: AISEM/CD/DS/003/2024**

**Febrero 2024**

**LA PAZ, BOLIVIA**

CONTENIDO

[1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN 2](#_Toc154150341)

[2. PROPONENTES ELEGIBLES 2](#_Toc154150342)

[3. AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS 2](#_Toc154150343)

[4. GARANTÍAS 2](#_Toc154150344)

[5. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS 5](#_Toc154150345)

[6. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES 6](#_Toc154150364)

[7. DECLARATORIA DESIERTA 7](#_Toc154150365)

[8. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN 7](#_Toc154150366)

[9. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS 7](#_Toc154150367)

[10. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN 8](#_Toc154150368)

[11. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN 8](#_Toc154150369)

[12. IDIOMA 8](#_Toc154150370)

[13. VALIDEZ DE LA PROPUESTA 8](#_Toc154150371)

[14. DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL PROPONENTE COMO PARTE DE SU PROPUESTA 8](#_Toc154150372)

[15. 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 10](#_Toc154150373)

[16. PROPUESTA ECONÓMICA 12](#_Toc154150374)

[17. PROPUESTA TÉCNICA 12](#_Toc154150375)

[18. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS. 12](#_Toc154150376)

[19. APERTURA DE PROPUESTAS. 14](#_Toc154150396)

[20. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS 15](#_Toc154150397)

[21. EVALUACIÓN PRELIMINAR 15](#_Toc154150398)

[22. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN CALIDAD, PROPUESTA TÉCNICA Y COSTO 15](#_Toc154150399)

[23. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN 17](#_Toc154150400)

[24. RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA 17](#_Toc154150401)

[25. CONCERTACIÓN DE MEJORES CONDICIONES TÉCNICAS 18](#_Toc154150402)

[26. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO 18](#_Toc154150403)

[27. MODIFICACIONES AL CONTRATO 20](#_Toc154150404)

[28. SUBCONTRATACIÓN 20](#_Toc154150405)

[29. ENTREGA DEL PROYECTO 21](#_Toc154150406)

[30. CIERRE DEL CONTRATO 21](#_Toc154150407)

[31. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN 25](#_Toc154150408)

[32. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN 26](#_Toc154150409)

[33. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS PARA EL PROYECTO: 27](#_Toc154150410)

**PARTE I**

**INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**

**SECCIÓN I**

**GENERALIDADES**

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de Contratación Directa se rige por el Reglamento y Procedimiento de Contratación Directa de Obras, Servicios o Llave en Mano para los Proyectos de Salud Hospitalarios aprobado mediante Resolución Administrativa N° 010/2024 de fecha 18 de enero de 2024, Decreto Supremo N° 3743 de fecha 12 de diciembre de 2018, modificado mediante Decreto Supremo N° 4769 de fecha 27 de julio de 2022 y el presente Documento Base de Contratación Directa (DBCD).

1. PROPONENTES ELEGIBLES

Son sujetos proponentes en procesos de contratación directa de Obras, Servicios o Llave en Mano, los siguientes:

1. Personas Jurídicas.
2. Asociaciones Accidentales legalmente constituidas.
3. Empresas públicas nacionales estratégicas y empresas con participación estatal mayoritaria.
4. Entidades públicas que tengan capacidad de prestar servicios y ejecutar obras.
5. Las Universidades Públicas podrán participar en procesos de contratación de servicios de consultoría, únicamente en los campos tecnológico – científico, de educación, investigación y capacitación.
6. AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS
   1. El RPCD podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas como máximo por tres (3) días hábiles, por única vez mediante Nota Expresa, por las siguientes causas debidamente justificadas:
7. Causas de Fuerza mayor;
8. Caso fortuito.

La ampliación deberá ser realizada de manera previa a la fecha y hora establecidas para la presentación de propuestas.

* 1. Los nuevos plazos serán notificados a través de la página web oficial de la Agencia de Infraestructura en Salud y Equipamiento Médico – AISEM.

1. GARANTÍAS
   1. Tipos de Garantía

*De acuerdo con lo establecido en el Artículo 14, del Reglamento de Contratación Directa de Obras, Servicios o Llave en Mano para los Proyectos de Salud Hospitalarios, aprobado mediante Resolución Administrativa N° 010/2024 de fecha 18 de enero de 2024, de la Agencia de Infraestructura y Equipamiento Médico – AISEM, se define como tipos de garantía: Boleta de Garantía y/o Garantía a Primer Requerimiento y Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento.*

1. **Boleta de Garantía y/o Garantía a Primer Requerimiento:** Emitida por cualquier entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria, regulada y autorizada por la instancia competente.
2. **Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento:** Emitida por una empresa aseguradora, regulada y autorizada por la instancia competente.

Las garantías presentadas deberán además expresar su carácter de irrevocable, renovable, de ejecución inmediata y ser girada a nombre del beneficiario, en este caso a la entidad contratante.

* 1. Garantías según el objeto.

Las garantías según el objeto son:

1. **Boleta o Póliza de Garantía de Seriedad de Propuesta.** Tiene por objeto garantizar que el proponente seleccionado presente su propuesta de buena fe para el proceso de contratación.

Será por un monto equivalente al uno por ciento (1%) del precio referencial de la contratación directa de obras o llave en mano. Para servicios, corresponderá al cero punto cinco por ciento (0.5%) del precio referencial de la contratación directa.

La vigencia de esta garantía deberá exceder en treinta (30) días calendario, al plazo de validez de la propuesta establecida en el DBCD.

La Garantía de Seriedad de Propuesta será devuelta conforme a lo establecido en el DBCD.

1. **Boleta de Garantía de Cumplimiento de Contrato.** Tiene por objeto garantizar la conclusión y entrega del objeto del contrato de acuerdo con lo establecido en el DBCD y deberá presentarse para la suscripción del contrato.

La garantía de cumplimiento de contrato deberá ser emitida por el siete por ciento (7%) del monto total del contrato.

Para la contratación directa de Obras, Servicios o Llave en Mano, prestados por Empresas Públicas, Empresas Públicas Nacionales Estratégicas, Empresas con Participación Estatal Mayoritaria y la Contratación por Excepción de Entidades Públicas, en reemplazo de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, la entidad contratante deberá efectuar una retención del siete por ciento (7%) de cada pago parcial. En caso de una sola entrega no se solicitará ninguna garantía.

La vigencia de la garantía será computable a partir de la firma del Contrato hasta la recepción definitiva del objeto del contrato.

Esta garantía o la retención, será devuelta al consultor, supervisor o contratista, una vez que se cuente con el Certificado de Cumplimiento de Contrato.

1. **Boleta o Póliza de Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obras.** El proponente adjudicado, cuya propuesta económica esté por debajo del ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial, deberá presentar una Garantía Adicional a la de Cumplimiento de Contrato, equivalente a la diferencia entre el ochenta y cinco por ciento (85%) del Precio Referencial y el valor de su propuesta económica.
2. **Boleta de Garantía de Correcta Inversión de Anticipo.** Tiene por objeto garantizar la devolución del monto total entregado al contratado por concepto de anticipo inicial.

La AISEM, podrá desembolsar un anticipo de hasta el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato.

Esta garantía debe ser presentada de forma previa al desembolso del anticipo y por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado.

Conforme se reponga el monto del anticipo otorgado, se podrá reajustar la garantía en la misma proporción.

1. **Boleta o Póliza de Garantía de Buena Ejecución de Obra**. Esta garantía tiene por objeto, en el caso de contrato de obra o llave en mano, asegurar la calidad de la obra y eventualmente cubrir cualquier defecto o vicio oculto en la misma, salvo el desgaste natural de la obra, considerando que el contratista es responsable íntegramente de la elaboración del diseño, de la construcción, del equipamiento instalado en la obra ejecutada.

El contratista entregará al contratante en la fecha de la recepción definitiva del proyecto, una garantía de buena ejecución de obra cuyo valor es equivalente hasta el dos por ciento (2%) del monto total del contrato, con una vigencia de dos (2) años computables desde dicha recepción; el mencionado valor y el plazo de vigencia deberá ser consignado en el DBCD.

Dicha garantía podrá ser ejecutada a solo requerimiento, en caso de detectarse una incorrecta ejecución de obra, considerando el desgaste natural, sin necesidad de ningún trámite o acción judicial. En caso de concluir el periodo de validez de esta garantía, sin que se haya ejecutado la misma, será devuelta al contratista.

1. **Boleta o Póliza de Garantía de Funcionamiento de Maquinaria y/o Equipo.** Tiene por objeto garantizar el buen funcionamiento y/o mantenimiento de la maquinaria y/o equipo comprendido en el contrato llave en mano objeto del contrato. Será solicitada cuando la entidad lo considere necesario, de acuerdo con las condiciones establecidas en el DBCD.

El monto de esta garantía será hasta un máximo del uno punto cinco por ciento (1.5%) del monto del contrato con una vigencia no menor a un (1) año y no mayor a dos (2) años computables desde la recepción definitiva.

Esta garantía, será devuelta al contratista o proveedor una vez concluido el plazo estipulado en el contrato, siempre y cuando éste hubiese cumplido con todas sus obligaciones contractuales.

1. **Otras Garantías que la AISEM requiera según el proyecto.** La entidad podrá establecer otras garantías conforme a la necesidad del proyecto, previa evaluación y justificación técnica y financiera, la cual estará establecida en el DBCD.

El contratista deberá mantener vigentes las garantías otorgadas. La AISEM deberá solicitar, cuando corresponda, la renovación de las garantías bajo alternativa de ejecución.

* 1. Ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta

La Garantía de Seriedad de Propuesta será ejecutada según corresponda, cuando:

1. Se compruebe falsedad en la información declarada en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
2. Para la suscripción del contrato, la documentación presentada por el proponente adjudicado, no respalde lo señalado en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
3. El proponente adjudicado no presente, para la suscripción del contrato uno o más de los documentos señalados en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1), salvo que hubiese justificado oportunamente el retraso por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la entidad;
4. El proponente adjudicado desista, de manera expresa o tácita, de suscribir el contrato en el plazo establecido salvo por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la entidad.

El tratamiento de ejecución y devolución de las Garantías de Cumplimiento de Contrato y Garantía de Correcta Inversión de Anticipo, se establecerá en el Contrato.

1. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

De acuerdo al Artículo 17 del Reglamento de Contratación Directa de Obras, Servicio o Llave en Mano para los Proyectos de Salud Hospitalarios aprobado mediante Resolución Administrativa N° 010/2024 de fecha 18 de enero de 2024, la Comisión de Evaluación y Calificación procederá al rechazo o descalificación de propuestas, cuando las mismas no cumplan con las condiciones establecidas en el DBCD.

* 1. Las causales de rechazo de propuestas son:

1. Procederá el rechazo de la propuesta cuando ésta fuese presentada fuera del plazo (fecha y hora) y/o en lugar diferente al establecido en el presente DBCD.
2. Si se determinara que el proponente se encuentra impedido para participar en los procesos de contratación, tal como prevé en el Articulo 31 del Reglamento de Contratación Directa de Obras, Servicio o Llave en Mano para los Proyectos de Salud Hospitalarios.
3. Si el proponente no presentara el tipo de Garantía que se hubiera requerido, o ésta no cumpla con las condiciones establecidas.
4. Si el proponente contraviene la normativa legal vigente o el DBCD.
   1. Las causales de descalificación de propuestas son:
5. Incumplimiento a la Declaración Jurada del Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
6. Cuando la propuesta técnica y/o económica no cumpla con las condiciones establecidas en el presente DBCD;
7. Cuando la propuesta económica exceda el Precio Referencial;
8. Cuando producto de la revisión aritmética de la propuesta económica establecida en el Formulario B-1, existiera una diferencia superior al dos por ciento (2%), entre el monto total de la propuesta y el monto revisado por la Comisión de Calificación;
9. Cuando el proponente no presente la Garantía de Seriedad de Propuesta;
10. Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta no cumpla con las condiciones establecidas en el presente DBCD;
11. Cuando el proponente presente dos o más alternativas en una misma propuesta;
12. Cuando el proponente presente dos o más propuestas;
13. Cuando la propuesta contenga textos entre líneas, borrones y tachaduras;
14. Cuando la propuesta presente errores no subsanables;
15. Si para la suscripción del contrato la documentación presentada por el proponente adjudicado, no respalde lo señalado en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
16. Si para la suscripción del contrato la documentación solicitada, no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación; salvo ampliación de plazo solicitado por el proponente adjudicado y aceptada por la entidad de acuerdo a lo previsto en el subnumeral 26.1 del presente DBCD;
17. Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato;
18. Cuando se determine que el personal clave (propuesto y con dedicación exclusiva en el proyecto) de un proponente se encuentra ejecutando otros proyectos de la AISEM;
19. Si para la suscripción del contrato, el proponente adjudicado no presente la Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obras, cuando corresponda.

La descalificación de propuestas deberá realizarse única y exclusivamente por las causales señaladas precedentemente.

1. CRITERIOS DE SUBSANABILIDAD Y ERRORES NO SUBSANABLES
   1. **CRITERIO DE SUBSANABILIDAD**

Se deberán considerar como criterios de subsanabilidad, los siguientes:

1. Cuando los requisitos, condiciones, documentos y formularios de la propuesta cumplan sustancialmente con lo solicitado en el presente DBCD;
2. Cuando los errores sean accidentales, accesorios o de forma y que no incidan en la validez y legalidad de la propuesta presentada;
3. Cuando la propuesta no presente aquellas condiciones o requisitos que no estén claramente señalados en el presente DBCD;
4. Cuando el proponente oferte condiciones superiores a las solicitadas en las Especificaciones Técnicas, siempre que estas condiciones no afecten el fin para el que fueron requeridas y/o se consideren beneficiosas para la Entidad.

Los criterios señalados precedentemente no son limitativos, pudiendo la Comisión de Calificación considerar otros criterios de subsanabilidad.

Cuando la propuesta contenga errores subsanables, éstos serán señalados en el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

Estos criterios podrán aplicarse también en la etapa de verificación de documentos para la suscripción del contrato.

* 1. **ERRORES NO SUBSANABLES**

Se considerarán errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:

* 1. Ausencia u omisión de cualquier Formulario, solicitado en el presente DBCD en original;
  2. Falta de firma del proponente en el Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1);
  3. Cuando se presente en fotocopia simple, el Formulario de Presentación de Propuestas (Formulario A-1).
  4. Falta de firma del personal propuesto en el Formulario de Hoja de Vida del Gerente del Proyecto (Formulario A-4) y Formulario de Hoja de Vida del(los) Especialista(s) Asignado(s) (Formulario A-5);
  5. Falta de la propuesta técnica o parte de ella;
  6. Falta de la propuesta económica o parte de ella;
  7. Falta de presentación de la Garantía de Seriedad de Propuesta;
  8. Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta fuese emitida en forma errónea.
  9. Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta sea girada por un monto menor al solicitado en el presente DBCD, admitiéndose un margen de error que no supere el cero punto uno por ciento (0.1%);
  10. Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta sea girada por un plazo menor al solicitado en el presente DBCD, admitiéndose un margen de error que no supere los dos (2) días calendario;
  11. Cuando se presente en fotocopia simple, la Garantía de Seriedad de Propuesta.

1. DECLARATORIA DESIERTA

El RPCD declarará desierta una convocatoria pública, de acuerdo con lo establecido en el parágrafo I, Artículo 19 del Reglamento de Contratación Directa de Obras, Servicio o Llave en Mano para los Proyectos de Salud Hospitalarios.

1. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación directa de Obras, Servicios o Llave en Mano, podrá ser cancelado, anulado o suspendido hasta antes de la suscripción del Contrato Administrativo, mediante Resolución Administrativa expresa, técnica y legalmente motivada. La AISEM no asumirá responsabilidad alguna respecto a los proponentes afectados por esta decisión.

**SECCIÓN II**

**PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

1. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deben ser elaboradas, conforme a los requisitos y condiciones establecidas en el presente DBCD,utilizando los formularios incluidos en Anexos y su presentación será de forma física.

1. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Todo el proceso de contratación, incluyendo los pagos a realizar, deberá efectuarse en bolivianos.

1. 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.

1. IDIOMA

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

1. VALIDEZ DE LA PROPUESTA
   1. La propuesta tendrá una validez de Sesenta (60) días calendario, que se computará a partir de la fecha fijada para la apertura de propuestas.
   2. En circunstancias excepcionales por causas de fuerza mayor, caso fortuito, la entidad convocante, podrá solicitar por escrito la extensión del período de validez de las propuestas, disponiendo un tiempo perentorio para la renovación de garantías, para lo que se considerará lo siguiente:
2. El proponente que rehúse aceptar la solicitud será excluido del proceso, no siendo sujeto de ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta;
3. Los proponentes que accedan a la prórroga, no podrán modificar su propuesta y para mantener la validez de la propuesta, el proponente deberá necesariamente presentar una garantía que cubra el nuevo plazo de validez de su propuesta.
4. DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL PROPONENTE COMO PARTE DE SU PROPUESTA

Todos los Formularios de la propuesta, solicitados en el presente DBCD, se constituirán en Declaraciones Juradas.

* 1. Los documentos que deben presentar los proponentes, según sea su constitución legal y su forma de participación son:

1. Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1). Este formulario deberá consignar la firma;
2. Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2a);
3. Formulario de Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3);
4. Formulario de Experiencia Específica de la Empresa (Formulario A-4);
5. Formulario Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra (Formulario A-5),este formulario deberá consignar la firma del personal propuesto;
6. Formulario Hoja de Vida del de l(os) Especialista(s) Asignado(s) (Formulario A-6), este formulario deberá consignar la firma del personal propuesto;
7. Formulario de Equipo mínimo comprometido para el Proyecto (Formulario A-7);
8. Formulario de Cronograma de Ejecución del Proyecto (Formulario A-8);
9. Formulario de Cronograma de Movilización de Equipo (Formulario A-9);
10. Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al uno por ciento (1%) del precio referencial de la contratación directa. La vigencia de esta garantía deberá exceder en treinta (30) días calendario al plazo de validez de la propuesta establecida en el numeral 13.1 del presente DBCD, computables a partir de la apertura de propuesta; y que cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, emitida a nombre de la entidad convocante.
    1. En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la Asociación y los que corresponden a cada asociado.
       1. La documentación conjunta a presentar, es la siguiente:
11. Formulario de Presentación de Propuesta (Formulario A-1). Este formulario deberá consignar la firma;
12. Formulario de Identificación del Proponente (Formulario A-2b);
13. Formulario Hoja de Vida del Gerente, Superintendente, Director de Obra o Residente de Obra (Formulario A-5), este formulario deberá consignar la firma del personal propuesto;
14. Formulario Hoja de Vida del de l(os) Especialista(s) Asignado(s) (Formulario A-6), este formulario deberá consignar la firma del personal propuesto;
15. Formulario de Equipo Mínimo Comprometido Para el Proyecto (Formulario A-7);
16. Formulario de Cronograma de Ejecución de Obra (Formulario A-8);
17. Formulario de Cronograma de Movilización de Equipo (Formulario A-9);
18. Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al uno por ciento (1%) del precio referencial de la contratación directa. La vigencia de esta garantía deberá exceder en treinta (30) días calendario al plazo de validez de la propuesta establecida en el numeral 13.1 del presente DBCD, computables a partir de la apertura de propuesta; y que cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, emitida a nombre de la entidad convocante o Depósito por concepto de Garantía de Seriedad de Propuesta. Esta garantía podrá ser presentada por una o más empresas que conforman la Asociación Accidental.
    * 1. Cada asociado, en forma independiente, deberá presentar la siguiente documentación, de cada empresa que conformará la Asociación Accidental:
19. Formulario de Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental (Formulario A-2c);
20. Formulario de Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3);
21. Formulario de Experiencia Específica de la Empresa (Formulario A-4).
22. 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
    1. **Experiencia Mínima General y Específica de la Empresa o Asociación Accidental**
       1. La experiencia del proponente será computada considerando los contratos, en construcción de proyectos en salud y/o equipamiento de infraestructura en Salud ejecutados por el proponente durante los últimos diez (10) años, que deberán ser acreditados con el Certificado de Cumplimiento de Contrato o su equivalente.
       2. La experiencia general es el conjunto de obras civiles de proyectos en salud y/o equipamiento de infraestructura en Salud realizadas y la experiencia específica es el conjunto de proyectos de construcción de infraestructura hospitalaria de similar complejidad y/o equipamiento de similar complejidad.

*Se consideran de similar complejidad a:*

*• Obras de Construcción de infraestructura hospitalaria o Equipamiento de Hospitales de 2do, 3er o 4to nivel, Centros de Salud, Clínicas Privadas, Centros de Cuidados Ambulatorios y Centros de Cuidados especializados.*

*• Ampliación o Refacción: Centros Hospitalarios, Centros de Salud, Clínicas Privadas y Centros de Cuidados (ambulatorios o especializados)*

La experiencia específica es parte de la experiencia general, pero no viceversa, consiguientemente la ejecución de proyectos similares puede ser incluida en el requerimiento de experiencia general.

* + 1. 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.
    2. La Experiencia General y Específica de la empresa o Asociación Accidental, deberá ser acreditada por separado.
  1. **Experiencia General y Específica del Gerente del Proyecto, Superintendente, Director de Obra u otro**
     1. La experiencia podrá ser acreditada con certificados suscritos por el contratante de cada obra, con el Acta de Recepción Definitiva u otro documento oficial que acredite el desempeño de cargos similares, especificando el monto estimado.

La experiencia será computada a partir de la fecha de emisión del título en provisión nacional.

* 1. **Experiencia General y Específica del Especialista o Especialistas.**

Contempla el grado de formación del especialista propuesto, su experiencia y el compromiso de trabajo en el PROYECTO.

La experiencia será computada a partir de la fecha de emisión del título en provisión nacional.

El número de años de experiencia del especialista corresponderá a la suma de los plazos en uno o varios proyectos, siempre que los mismos no hubieran sido realizados simultáneamente. En el caso de trabajos efectuados simultáneamente, deberá computarse solo el correspondiente a uno de los mismos.

Este Formulario deberá ser presentado por cada uno de los especialistas comprometidos por el proponente para ejecutar el proyecto.

En caso de adjudicación, la entidad convocante podrá requerir toda la información y/o documentación que considere pertinente para verificar la legalidad de lo expuesto en las declaraciones juradas.

* 1. **Equipo mínimo comprometido para el Proyecto** 
     1. El Formulario A-7 (Equipo Mínimo Comprometido para el Proyecto) constituye una declaración jurada del proponente, que garantiza el pleno funcionamiento del equipo y maquinaria comprometido para el proyecto y su disponibilidad durante el cronograma comprometido.
     2. 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.
     3. El equipo que sea requerido de forma permanente en el proyecto, deberá estar disponible hasta la recepción provisional del mismo por el contratante. El equipo requerido para labores no permanentes o a requerimiento deberá ser puesto a disposición, de acuerdo al cronograma del proyecto.
     4. En caso de adjudicación, el proponente adjudicado deberá presentar certificados de garantía de funcionamiento óptimo y adecuado rendimiento del equipo y maquinaria ofertada, firmado por el Representante Legal y un profesional del área del proponente.
  2. **Cronograma de Ejecución del proyecto**

El Cronograma de Ejecución del Proyecto (Formulario A-8), debe ser elaborado en diagramas de barras Gantt, que permita apreciar la ruta crítica del PROYECTO, el tiempo requerido para la ejecución de cada una de las actividades proyectadas.

En caso de adjudicación, este instrumento permitirá el seguimiento y control del cumplimiento de metas parciales del proyecto.

* 1. **Cronograma de Movilización de Equipo**

El Cronograma de Movilización de Equipo (Formulario A-9) deberá ser presentado detallando el equipo comprometido a movilizar para el proyecto y el plazo de permanencia en la misma, a través de un diagrama de barras Gantt.

1. PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente deberá presentar los siguientes documentos que corresponden a la propuesta económica:

* 1. Presupuesto por Fases y General del Proyecto (Formulario B-1), que incluyen todos los gastos de ejecución según requerimiento de las Especificaciones Técnicas.
  2. Cronograma de Desembolsos (Formulario B-5), programado conforme al Cronograma de Ejecución del proyecto.

1. PROPUESTA TÉCNICA

La propuesta técnica debe incluir:

1. Formulario C-1 Metodología de Trabajo que incluye:
   1. Organigrama o detalle del personal para la ejecución del Proyecto en sus tres fases, pre inversión, inversión, puesta en marcha, en el cual no solamente incluirá al personal clave.
   2. Metodología, detallando las técnicas constructivas a utilizar para en la fase de inversión, de acuerdo a la obra.
   3. Plan de trabajo y número de frentes de trabajo a utilizar, describiendo la forma de encarar la fase de pre inversión, inversión y puesta en marcha.
   4. Cronograma de Actividades por fases
2. Detalle de la Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3) y de la Experiencia Específica de la Empresa (Formulario A-4);
3. Hoja de Vida del Personal Clave (Según corresponda) (Formulario A-5);
4. Hoja de Vida del(los) Especialista(s) Asignado(s), cuando corresponda (Formulario A-6);
5. Equipo Mínimo Comprometido para el Proyecto (Formulario A-7);
6. Cronograma de Ejecución del Proyecto (Formulario A-8);
7. Cronograma de Movilización de Equipo (Formulario A-9);
8. Formulario de Condiciones Adicionales (Formulario C-2);

**SECCIÓN III**

**PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS**

1. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.















18. 1. Forma de presentación.
    2. La propuesta deberá ser presentada en sobre cerrado y con cinta adhesiva transparente sobre las firmas y sellos, dirigido a la entidad convocante, citando el código y el objeto del proceso de contratación.
    3. La propuesta deberá ser presentada en un ejemplar original y una copia, identificando claramente el original.
    4. El original de la propuesta deberá tener sus páginas numeradas, selladas y rubricadas por el proponente, con excepción de la Garantía de Seriedad de Propuesta.
    5. La propuesta deberá incluir un índice, pestañas y caratulas separadoras que permitan la rápida ubicación y verificación de los Formularios y documentos presentados.

El proponente podrá rotular su sobre de la siguiente manera:

**AGENCIA DE INFRAESTRUCTURA EN SALUD Y EQUIPAMIENTO MÉDICO**

**AISEM**

**LUGAR DE ENTREGA DE LA PROPUESTA:** Ventanilla única, ubicada en el Piso 6 del Edificio Barcelona, calle Víctor Sanjinés N° 2678 entre calles Quintín Barrios y Méndez Arcos, Zona Sopocachi (Plaza España)

**RAZÓN SOCIAL O NOMBRE DEL PROPONENTE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(indicar el tipo de empresa; si es una empresa comercial o asociación accidental u otro)*

**CÓDIGO INTERNO: AISEM/CD/DS/003/2024**

**“CONSTRUCCIÓN CON SU EQUIPAMIENTO DE UNA (1) UNIDAD DE RADIOTERAPIA EN EL DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA”**

**Fecha:** (En la que se presenta la propuesta)

* 1. Plazo y lugar de presentación.

1. Las propuestas deberán ser presentadas dentro del plazo (fecha y hora) fijado y en el domicilio establecido en el presente DBCD.

Se considerará que el proponente ha presentado su propuesta dentro del plazo, si ésta ha ingresado al recinto en el que se registra la presentación de propuestas, hasta la fecha y hora límite establecida para el efecto.

1. La propuesta podrá ser entregada en persona o por correo certificado (Courier). En ambos casos, el proponente es el responsable de que su propuesta sea presentada dentro del plazo establecido.
2. APERTURA DE PROPUESTAS.

La apertura de la propuesta será efectuada en acto público, inmediatamente después del cierre del plazo de presentación de propuesta, por la Comisión de Evaluación y Calificación, en la fecha, hora y lugar señalados en el presente DBCD.

El Acto de Apertura será continuo y sin interrupción, donde se permitirá la participación de los proponentes o sus representantes, así como los representantes de la sociedad que quieran participar.

El acto se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, la Comisión de Evaluación y Calificación suspenderá el Acto de Apertura y recomendará al RPCD, que la convocatoria sea declarada desierta.

El Acto de Apertura comprenderá:

1. Lectura de la información sobre el objeto de la contratación y la nómina de propuestas según el Acta de Recepción.
2. Apertura de propuesta(s) física(s) recibida(s) dentro del plazo establecido y registro en el Acta de Apertura correspondiente de la propuesta recibida dentro del plazo, dando a conocer públicamente el nombre del proponente y el precio total de su propuesta económica.
3. Verificación de los documentos presentados por el proponente, aplicando la metodología PRESENTÓ/NO PRESENTÓ, utilizando el Formulario V-1a o Formulario V-1b, según corresponda.

La Comisión de Evaluación y Calificación procederá a rubricar todas las páginas de cada propuesta original, excepto la Garantía de Seriedad de Propuesta.

Cuando no se ubique algún Formulario o documento requerido en el presente DBCD, la Comisión de Evaluación y Calificación podrá solicitar al representante del proponente, señalar el lugar que dicho documento ocupa en la propuesta o aceptar la falta del mismo, sin poder incluirlo. En ausencia del proponente o su representante, se registrará tal hecho en el Acta de Apertura.

1. Registro, en el Formulario V-1a o V-1b, según corresponda, del nombre del proponente y del monto total de su propuesta económica.

Cuando existan diferencias entre el monto literal y numeral de la propuesta económica, se hará constar en el acta de apertura.

1. Elaboración del Acta de Apertura, consignando las propuestas presentadas de forma física, que deberá ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión de Evaluación y Calificación y por los representantes de los proponentes asistentes que deseen hacerlo, a quienes se les deberá entregar una copia o fotocopia del Acta si lo desean. En este documento los proponentes que tengan observaciones deberán hacer constar las mismas en el Acta.

Durante el Acto de Apertura de propuesta no se descalificará al proponente, siendo esta una atribución de la Comisión de Evaluación y Calificación en el proceso de evaluación.

Los integrantes de la Comisión de Evaluación y Calificación y los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de la propuesta.

Concluido el Acto de Apertura, la nómina de proponentes será remitida por la Comisión de Evaluación y Calificación al RPCD en forma inmediata, para efectos de eventual excusa.

**SECCIÓN IV**

**EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN**

1. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

La entidad convocante, para la evaluación de propuestas ha definido el Método de Selección y Adjudicación: **Calidad, Propuesta Técnica y Costo**.

1. EVALUACIÓN PRELIMINAR

Concluido el Acto de Apertura, en sesión reservada, la Comisión de Evaluación y Calificación determinará si las propuestas continúan o se descalifican, verificando el cumplimiento sustancial y la validez de los Formularios de la Propuesta, así como de la Garantía de Seriedad de Propuesta utilizando el Formulario V-1a o V-1b según corresponda.

1. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN CALIDAD, PROPUESTA TÉCNICA Y COSTO

La evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas con los siguientes puntajes:

PRIMERA ETAPA: Propuesta Económica () : 20 puntos

SEGUNDA ETAPA: Propuesta Técnica () : 80 puntos

* 1. **Evaluación de la Propuesta Económica**
     1. **Errores Aritméticos**

En el Formulario V-2 (Evaluación de la Propuesta Económica) se corregirán los errores aritméticos, verificando la información del Formulario de Presupuesto por Fases y General del Proyecto (Formulario B-1) de cada propuesta, considerando lo siguiente:

1. Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
2. Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta del Formulario B-1 (Presupuesto por Fases y General del Proyecto) y el monto ajustado de la revisión aritmética, es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será descalificada;
3. Si el monto ajustado por revisión aritmética superara el Precio Referencial, la propuesta será descalificada.

El monto resultante producto de la revisión aritmética, denominado Monto Ajustado por Revisión Aritmética deberá ser registrado en la cuarta columna del Formulario V-2.

En caso de que producto de la revisión, no se encuentre errores aritméticos el precio de la propuesta o valor leído de la propuesta deberá ser trasladado a la cuarta columna del Formulario V-2.

* + 1. **Determinación del puntaje de la propuesta económica.**

Una vez efectuada la corrección de los errores aritméticos, de la última columna del Formulario V-2 Precio Ajustado, se seleccionará la propuesta con el menor valor.

A la propuesta de menor valor se le asignará veinte (20) puntos, al resto de las propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, aplicando la siguiente fórmula:

Dónde:

Puntaje de la Propuesta Económica Evaluada

Precio Ajustado de la Propuesta con el Menor Valor

Precio Ajustado de la Propuesta a ser evaluada

Las propuestas que no fueran descalificadas en la etapa de la Evaluación Económica, pasarán a la Evaluación de la Propuesta Técnica.

* 1. **Evaluación de la Propuesta Técnica**

Los documentos de la propuesta técnica serán evaluados aplicando la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, utilizando el Formulario V-3.

A las propuestas que no hubieran sido descalificadas, como resultado de la metodología CUMPLE/NO CUMPLE, se les asignarán cuarenta y cinco (45) puntos. Posteriormente, se evaluará las condiciones adicionales establecidas en el Formulario C-2, asignando un puntaje de hasta treinta y cinco (35) puntos, utilizando el Formulario V-3.

El puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica (), será el resultado de la suma de los puntajes obtenidos de la evaluación de la Propuesta Técnica y el Formulario C-2, utilizando el Formulario V-3.

Las propuestas que en la Evaluación de la Propuesta Técnica () no alcancen el puntaje mínimo de sesenta (60) puntos serán descalificadas.

* 1. **Determinación del Puntaje Total**

Una vez calificadas y puntuadas la propuesta Económica y Técnica de cada propuesta, se determinará el puntaje total () de cada una de ellas, sumando sus puntajes utilizando el Formulario V-4, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Dónde:

: Puntaje Total de la Propuesta Evaluada

: Puntaje de la Propuesta Económica

: Puntaje de la Propuesta Técnica

La Comisión de Evaluación y Calificación recomendará la adjudicación de la propuesta que obtuvo el mayor Puntaje Total (), cuyo monto adjudicado corresponderá al valor real de la propuesta (MAPRA).

En caso de existir empate entre dos o más propuestas, la Comisión Evaluación y Calificación será responsable de definir el desempate, aspecto que será señalado en el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

1. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN

El Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta, deberá contener mínimamente lo siguiente:

1. Nómina de proponentes
2. Evaluación preliminar
3. Resultados de la evaluación económica
4. Resultados de la evaluación técnica
5. Cuadros de evaluación.
6. Detalle de errores subsanables, cuando corresponda.
7. Causales para la descalificación de propuesta, cuando corresponda.
8. Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.
9. Otros aspectos que la Comisión de Evaluación y Calificación considere pertinentes.
10. RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA
    1. El RPCD, recibido el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta y dentro del plazo fijado en el cronograma de plazos, (remitirá todos los antecedentes a la Dirección de Asuntos Jurídicos para que elabore la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta) emitirá la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta.
    2. En caso de que el RPCD solicite a la Comisión de Evaluación y Calificación la complementación o sustentación del informe, podrá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha establecida para la emisión de la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta. El nuevo cronograma de plazos deberá ser notificado vía correo electrónico a los proponentes.

Si el RPC, recibida la complementación o sustentación del Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta, decidiera bajo su exclusiva responsabilidad, apartarse de la recomendación, deberá elaborar un informe fundamentado dirigido a la MAE.

* 1. La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será motivada y contendrá mínimamente la siguiente información:

1. Nómina de los participantes y precios ofertados;
2. Los resultados de la calificación;
3. Identificación del proponente adjudicado;
4. Causales de descalificación, cuando corresponda;
5. Causales de Declaratoria Desierta, cuando corresponda.
   1. La Resolución expresa de Adjudicación o Declaratoria Desierta será notificada al o los proponentes, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento y Procedimiento de Contratación Directa de Obras, Servicios o Llave en Mano para los Proyectos de Salud Hospitalarios aprobado mediante Resolución Administrativa N° 010/2024 de fecha 18 de enero de 2024. La notificación, deberá incluir copia de la Resolución y del Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.
6. CONCERTACIÓN DE MEJORES CONDICIONES TÉCNICAS

Una vez adjudicada la contratación, la MAE, el RPCD, la Unidad Solicitante, Comisión de Evaluación y Calificación y el proponente adjudicado, podrán acordar mejores condiciones técnicas de contratación, si la magnitud y complejidad de la contratación así lo amerita, aspecto que deberá ser señalado en el Acta de Concertación de Mejores Condiciones Técnicas.

La concertación de mejores condiciones técnicas, no dará lugar a ninguna modificación del monto adjudicado.

En caso de que el proponente adjudicado no aceptara las condiciones técnicas demandadas por la entidad, se continuará con las condiciones técnicas adjudicadas.

**SECCIÓN V**

**SUSCRIPCIÓN Y MODIFICACIONES AL CONTRATO**

1. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO
   1. La entidad convocante deberá establecer el plazo de entrega de documentos, que no deberá exceder el plazo máximo de cinco (5) días hábiles, computable a partir del día siguiente hábil de la notificación.

Si el proponente adjudicado presentase los documentos antes del plazo otorgado, el proceso deberá continuar.

En caso que el proponente adjudicado justifique, oportunamente, el retraso en la presentación de uno o varios documentos requeridos para la suscripción del contrato, por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas, respaldadas y aceptadas por la entidad, se podrá ampliar el plazo de presentación de documentos, otorgando un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

* 1. El proponente adjudicado deberá presentar, para la suscripción de contrato, los documentos en originales o fotocopias legalizadas de los documentos señalados en el Formulario de Presentación de Propuestas (Formulario A-1), excepto aquella documentación cuya información se encuentre consignada en el Certificado del RUPE.

En caso de convenirse anticipo, el proponente adjudicado deberá presentar la Garantía de Correcta Inversión de Anticipo equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo solicitado, dentro de los plazos previstos en el contrato.

La AISEM deberá verificar la autenticidad del Certificado RUPE presentado por el proponente adjudicado, ingresando el código de verificación del Certificado en el SICOES.

Para el caso de proponentes extranjeros establecidos en su país de origen, los documentos deben ser similares o equivalentes a los requeridos localmente, considerando la necesidad de legalizaciones y traducciones. **(Cuando corresponda)**

* 1. Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato, su propuesta será descalificada, procediéndose a la revisión de la siguiente propuesta mejor evaluada. En caso de que la justificación del desistimiento expreso no sea por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas ajenas a su voluntad debidamente justificadas y aceptadas por la entidad, se ejecutará su Garantía de Seriedad de Propuesta.

El desistimiento expreso se efectivizará con la recepción de la carta de desistimiento remitida por el proponente adjudicado. El desistimiento tácito se efectivizará una vez concluido el plazo de presentación de documentos para la suscripción del contrato, sin que el proponente adjudicado haya justificado su retraso.

Si la entidad notificara la adjudicación vencido el plazo de la validez de la propuesta, el proponente adjudicado podrá expresar su voluntad de continuar con el proceso de contratación; en caso de no pronunciarse o rechazar de manera expresa la adjudicación se efectivizará la descalificación de la propuesta por desistimiento, no correspondiendo su registro en el SICOES como impedido, ni la ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

Si producto de la revisión efectuada para la suscripción del contrato los documentos presentados por el adjudicado no cumplan con las condiciones requeridas, no se considerará desistimiento; sin embargo, corresponderá la descalificación de la propuesta y la ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta.

* 1. En los casos que se necesite ampliar plazos, el RPCD deberá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha de emisión de la Resolución de Adjudicación, mediante Nota expresa, notificada al o los proponentes vía correo electrónico.

1. MODIFICACIONES AL CONTRATO

La entidad contratante podrá introducir modificaciones que considere estrictamente necesarias en el proyecto, que estarán sujetas a la aceptación expresa del Contratista. En todos los casos son responsables por los resultados de la aplicación de los instrumentos de modificación descritos, el **FISCAL DE PROYECTO**, **SUPERVISOR** y **CONTRATISTA**.

Las modificaciones al contrato deberán estar destinadas al cumplimiento del objeto de la contratación y ser sustentadas por informe técnico y legal que establezca la viabilidad de la modificación. En el caso de proyectos de inversión, deberá contemplar las normativas del Sistema Nacional de Inversión Pública – SNIP.

Las modificaciones al contrato podrán efectuarse utilizando cualquiera de las siguientes modalidades:

1. **Contrato Modificatorio.** Es aplicable cuando la modificación a ser introducida afecte el alcance y/o plazo del contrato, sin dar lugar al incremento de los precios unitarios. El Contrato Modificatorio será suscrito por la MAE o por la autoridad que suscribió el contrato principal.

Se podrán realizar uno o varios contratos modificatorios del contrato principal. Si para el cumplimiento del objeto del contrato, fuese necesaria la creación de nuevos ítems, los precios unitarios de estos ítems deberán ser negociados sin afectación del monto total del contrato, en contrataciones Llave en Mano.

En caso de Contrataciones de Obra o Servicios, se podrá modificar el monto del contrato mediante uno o varios Contratos Modificatorios que sumados no deberán exceder el diez por ciento (10%) del monto del contrato principal.

1. **Orden de Cambio.** Es aplicable cuando la modificación a ser introducida implique una modificación del plazo del contrato, sin dar lugar al incremento de los precios unitarios ni creación de nuevos ítems. La Orden de Cambio será elaborada por el Contratista y el Supervisor de Proyecto, con la conformidad del Fiscal de Proyecto, en el formato establecido por la AISEM. La Orden de Cambio será suscrita por la MAE o por la autoridad que suscribió el Contrato principal.
2. **Orden de trabajo.** Esta se aplica cuando se realiza un ajuste o redistribución de cantidades de obra (modificación de volúmenes), siempre que no existan modificaciones del precio de contrato, ni plazos en el mismo, ni se introduzcan ítems nuevos, ni se afecte el objeto del contrato. Esta Orden de trabajo será elaborada por el Contratista y el Supervisor del Proyecto, con la conformidad del Fiscal del Proyecto. Esta Orden de Trabajo puede ser emitida mediante carta expresa o en el Libro de Órdenes, el documento necesario para efectivizar una Orden de Trabajo será el informe técnico del Supervisor del Proyecto.

1. SUBCONTRATACIÓN

En los procesos de contratación directa de obras, bienes y servicios, no se permite la subcontratación de los bienes, obras y servicios.

**SECCIÓN VI**

**ENTREGA DEL PROYECTO Y CIERRE DEL CONTRATO**

1. ENTREGA DEL PROYECTO

La entrega del proyecto deberá efectuarse cumpliendo con las condiciones establecidas en el Contrato suscrito y de sus partes integrantes, sujetas a la conformidad por la Comisión de Recepción de la entidad contratante.

1. CIERRE DEL CONTRATO

El cierre del contrato procederá ante la terminación por cumplimiento o por Resolución de Contrato, conforme las previsiones establecidas en el mismo. Para ambos casos la entidad y el proveedor procederán a realizar la liquidación del contrato.

En caso de terminación por cumplimiento, una vez efectuada la recepción definitiva del proyecto por la Comisión de Recepción y emitida el Acta de Recepción definitiva y/o Informe de Conformidad, según corresponda, la Unidad Solicitante, efectuará el cierre del contrato, verificando el cumplimiento de las demás estipulaciones del contrato suscrito y emitirá el Certificado de Cumplimiento de Contrato.

**SECCIÓN VII**

**GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**Acta de Recepción Definitiva:** Es el documento suscrito por la Comisión de Recepción, en el que se establece que el proyecto ha sido concluido cumpliendo con las condiciones técnicas a entera satisfacción de la Entidad.

**Certificado de Cumplimiento de Contrato**: Es el documento extendido por la entidad contratante a favor del Contratista, que oficializa el cumplimiento del contrato. Deberá contener como mínimo los siguientes datos: Objeto del contrato, monto contratado y plazo de entrega, subcontratos autorizados si hubieran.

**Convocante**: Es la entidad pública que convoca la realización del proyecto.

**Contratante:** Es la entidad pública que contrata la realización del proyecto.

**Contratista:** Es la persona individual o colectiva que, en virtud del contrato, contrae la obligación de ejecutar el proyecto, de acuerdo con las especificaciones técnicas, propuesta, plazo y monto detallados en un documento, relacionándolo contractualmente con la entidad contratante.

**Contrato**: Instrumento legal de naturaleza administrativa que regula la relación contractual entre la AISEM y el contratista o supervisor o consultor, estableciendo derechos, obligaciones y condiciones para el objeto del contrato.

**Defecto**: Es cualquier parte de la Obra que no ha sido completada conforme al Contrato.

**Desistimiento:** Renuncia expresa o tácita del proponente adjudicado para suscribir el contrato.

**Especificaciones Técnicas**: Son las que definen las características y condiciones técnicas del proyecto que el contratante requiere ejecutar por intermedio del Contratista, en términos de calidad y cantidad.

**Fecha de conclusión del proyecto**: Es la fecha efectiva de conclusión del proyecto, certificada por el Supervisor del Proyecto, en la que se emite el Acta de Recepción Definitiva del Proyecto firmada por la Comisión de Recepción.

**Fiscal del Proyecto:** Es el profesional, funcionario de planta de la entidad contratante, o persona natural o jurídica contratada específicamente para representarla en la ejecución de un proyecto. Legalmente es la persona que en representación del Contratante toma las definiciones que fuesen necesarias en la ejecución del proyecto y ejerce control sobre la Supervisión Técnica.

**Gerente de Proyecto:** Es el profesional responsable de la coordinación y ejecución de los aspectos administrativos y financieros del proyecto.

**Hito Verificable:** Es un momento definido en la ejecución del Proyecto, en el cual se verifica la ejecución de actividades o ítems que forman parte de la ruta crítica de la ejecución física, respecto a lo programado en el Cronograma de Ejecución del Proyecto, a fin de comprobar que los volúmenes o parámetros comprometidos por el **CONTRATISTA** se cumplan durante el plazo de ejecución del Contrato.

**Materiales**: Son todos los suministros e insumos, incluyendo elementos consumibles que utilizará el Contratista para ser incorporados a la obra.

**Metodología**: Es la descripción del método constructivo que empleará el proponente para ejecutar la obra, incluyendo una descripción amplia y detallada de cada tarea o actividad a realizar.

**Obra Similar**: Es aquélla que la entidad ha definido especificando las características que distinguen a esta obra de otras. Se pueden considerar como obras similares, aquéllas que tengan particularidades semejantes y que cuenten con un número determinado de ítems significativos similares.

**Obras:** Es todo aquello que el Contratista debe construir y entregar al Contratante según el contrato y las Especificaciones Técnicas.

**Obra Pública**: Es la infraestructura construida por el Estado, directamente o en virtud de un contrato, cuya finalidad es el bien público.

**Omisión:** Significa la falta de presentación de documentos, o la ausencia de validez de cualquier documento que no cumpla con las condiciones requeridas por el Convocante.

**Plazo de ejecución del Proyecto:** Es el tiempo computado desde el inicio hasta la recepción provisional.

**Período de Corrección de Defectos**: Es el período en el cual el Contratista deberá corregir los defectos notificados por el Supervisor de Obra. La duración del período la establece el Supervisor de Obra.

**Personal Técnico Clave**: Es el equipo de profesionales comprometidos por el Contratista, responsables de la correcta ejecución de la obra.

**Personal Adicional Requerido:** Corresponde al personal adicionalofertado por el proponente con respecto al personal mínimo establecido por la Entidad para la ejecución dl proyecto, a efectos de que el proponente tenga personal de apoyo.

**Planos Generales**: Son el resultado de los diseños, que a una escala adecuada definen la ubicación, formas y medidas de la obra a realizar. Deben ser aprobados como parte del Diseño Final de la Obra por la instancia correspondiente.

**Planos de Detalle**: Son el resultado de los diseños a escala adecuada que definen la construcción de las piezas o las partes del proyecto, contenido en los planos generales.

**Monto del Contrato**: Es el precio establecido en la Resolución de Adjudicación, plasmado en el contrato que no puede ser modificado con posterioridad de conformidad con las disposiciones del Contrato.

**Precio Unitario**: Es el conjunto de costos directos e indirectos, que reflejan el precio de una actividad o ítem de obra.

**Propuesta**: Son los documentos requeridos en una Licitación completados y entregados por el Proponente a la Entidad Convocante, que contienen la oferta económica y forma de ejecución del proyecto.

**Proponente:** Es la persona jurídica que muestra interés en participar en la contratación directa. En una segunda instancia, es la persona jurídica que presenta una propuesta dentro del proceso de contratación.

**Proponente Nacional:** Persona jurídica constituida en Bolivia y cuya mayoría de capital sea de titularidad de personas naturales bolivianas, reflejándose en la dirección y control de la persona jurídica.

**Proponente Extranjero:** Persona jurídica que no cumple con las condiciones para considerarse proponente nacional.

**Residente de la Obra**: Es el profesional que representa al contratista en la obra, a quién deben dirigirse, tanto el fiscal, como el supervisor a través del libro de órdenes; así como en cualquier otra correspondencia oficial. Es el responsable de la conducción técnica de la construcción de la obra.

**Sitio de la Obra:** Es el área de emplazamiento de la obra a ejecutar.

**Supervisión Técnica**: Es el servicio de supervisión del trabajo que realiza una empresa contratista para el Contratante. Este servicio consiste en el control por cuenta del Contratante para asegurarse que la ejecución del proyecto sea realizada de acuerdo con las condiciones del Contrato y las Especificaciones Técnicas.

**Supervisor**: Es el profesional independiente o empresa consultora, que realiza un servicio de consultoría de supervisión técnica de una obra o proyecto a ser ejecutado. El Supervisor de Obra es corresponsable, con el Contratista, por la ejecución del proyecto.

PARTE II

**INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN**

1. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **DATOS DEL PROCESOS DE CONTRATACIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objeto de la contratación | | | | | | | | **“CONSTRUCCIÓN CON SU EQUIPAMIENTO DE UNA (1) UNIDAD DE RADIOTERAPIA EN EL DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA”** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modalidad | | | | | | | | Contratación Directa | | | | | |  | Código de la entidad para identificar al proceso | | | | | | | | | | | | | | | **AISEM/CD/DS/003/2024** | | | | | |  |
|  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Precio Referencial | | | | | | | | **Bs. 90.429.296,00 (Noventa millones cuatrocientos veintinueve mil doscientos noventa y seis 00/100 bolivianos)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |
|  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Localización de la Obra | | | | | | | | Departamento de Chuquisaca, Municipio Sucre - Lajastambo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |
|  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plazo de Entrega de la Obra (en días calendario) | | | | | | | | * **Fase I DE PREINVERSIÓN**: 150 días calendario. * **Fase II DE INVERSIÓN**: 360 días calendario. * **Fase III DE PUESTA EN MARCHA**: 90 días calendario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |
|  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Método de Selección y Adjudicación | | | | | | | | X | Calidad Propuesta Técnica y Costo | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Forma de Adjudicación | | | | | | | | X | Por el Total | | | | |  | Por Tramos | | | | |  | Por Paquetes | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | |  |
| Organismos Financiadores | | | | | | | | # | Nombre del Organismo Financiador  (de acuerdo al clasificador vigente) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | % de Financiamiento | | | | | | |  |
|  |
| 1 | Tesoro General de la Nación | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | 100 | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | | | | | | |  |
|  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. **DATOS GENERALES DE LA ENTIDAD CONVOCANTE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nombre de la Entidad | | | | | | | | AGENCIA DE INFRAESTRUCTURA EN SALUD Y EQUIPAMIENTO MÉDICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |
|  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Domicilio  (fijado para el proceso de contratación) | | | | | | | |  | *Ciudad* | | | | |  | *Zona* | | | | |  | *Dirección* | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  | LA PAZ | | | | |  | SOPOCACHI | | | | |  | Calle Víctor Sanjinés N° 2678, Edificio Barcelona, Piso 6, Zona Sopocachi (Plaza España) | | | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Teléfono | | | | | 2-2125007 | | | |  | Fax | | - | | | |  | Correo Electrónico | | | | | | [consultas@aisem.gob.bo](mailto:consultas@aisem.gob.bo) | | | | | | | | | | | |  |  |
|  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. **PERSONAL DE LA ENTIDAD** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | |  |  |  |  | *Paterno* | | | | |  | *Materno* | | | | |  | *Nombre(s)* | | | | |  | *Cargo* | | | | | |  |
| Máxima Autoridad Ejecutiva (MAE) | | | | | | | | | | | | Casablanca | | | | |  | Villca | | | | |  | Verónica | | | | |  | Directora General Ejecutiva | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Responsable del Proceso de Contratación (RPC) | | | | | | | | | | | | *Paterno* | | | | |  | *Materno* | | | | |  | *Nombre(s)* | | | | |  | *Cargo* | | | | | |  |
| Barrios | | | | |  | Imaña | | | | |  | Humberto David | | | | |  | Director Técnico | | | | | |  |
|  | | | | | | | |  |  |  |  | *Paterno* | | | | |  | *Materno* | | | | |  | *Nombre(s)* | | | | |  | *Cargo* | | | | | |  |
| Encargado de atender consultas | | | | | | | | | | | | Ardaya | | | | |  | Choque | | | | |  | Luis Eduardo | | | | |  | Profesional IV - Pre-Inversión e Inversión | | | | | |  |
|  | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. **SERVIDORES PÚBLICOS QUE OCUPAN CARGOS EJECUTIVOS HASTA EL TERCER NIVEL JERÁRQUICO DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Apellido Paterno* | | | | | | |  | *Apellido Materno* | | | | | |  | *Nombre(s)* | | | | | | | | | |  | *Cargo* | | | | | | | | |  |
|  | Cuellar | | | | | | |  | Verastegui | | | | | |  | Luis Félix | | | | | | | | | |  | Director de Administración y Finanzas | | | | | | | | |  |
|  | *Apellido Paterno* | | | | | | |  | *Apellido Materno* | | | | | |  | *Nombre(s)* | | | | | | | | | |  | *Cargo* | | | | | | | | |  |
|  | Barrios | | | | | | |  | Imaña | | | | | |  | Humberto David | | | | | | | | | |  | Director Técnico | | | | | | | | |  |
|  | *Apellido Paterno* | | | | | | |  | *Apellido Materno* | | | | | |  | *Nombre(s)* | | | | | | | | | |  | *Cargo* | | | | | | | | |  |
|  | Lobos | | | | | | |  | Huando | | | | | |  | Néstor | | | | | | | | | |  | Director de Asuntos Jurídicos | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

*Todos los plazos son estimados de acuerdo a la naturaleza del Proceso de Contratación Directa.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRONOGRAMA DE PLAZOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDAD** | | | **FECHA** | | | | | | | **HORA** | | | | | **LUGAR** | | |
| 1 | Publicación del DBCD en la página web oficial de la AISEM | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16 |  | 02 |  | 2024 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Inspección Previa | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  | *Hora* |  | *Min.* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **NO APLICA** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Consultas Escritas (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 21 |  | 02 |  | 2024 |  |  | 17 |  | 00 |  |  | A través de correo electrónico [consultas@aisem.gob.bo](mailto:consultas@aisem.gob.bo) o mediante nota formal dirigida al RPCD por Ventanilla Única de la AISEM, ubicada en la Calle Víctor Sanjinés N°2678 Zona Sopocachi (Plaza España), Edificio Barcelona, Piso 6. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Reunión de Aclaración | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  | *Hora* |  | *Min.* |  |  |  |
|  | 23 |  | 02 |  | 2024 |  |  | 09 |  | 30 |  |  | **De forma presencial**, en el Auditorio de la AISEM, ubicado en la Calle Víctor Sanjinés N°2678 Zona Sopocachi (Plaza España), Edificio Barcelona, Piso 6. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Aprobación del DBCD con las enmiendas si hubieran (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 28 |  | 02 |  | 2024 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Notificación de aprobación del DBCD (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 01 |  | 03 |  | 2024 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Presentación y Apertura de Propuestas (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  | *Hora* |  | *Min.* |  |  |  |  |
|  | 08 |  | 03 |  | 2024 |  |  | ***PRESENTACIÓN:***  *09:30*  ***APERTURA:***  *10:00* | | |  |  | ***PRESENTACIÓN:***  *Ventanilla Única de la AISEM, ubicada en la Calle Víctor Sanjinés N° 2678, Edificio Barcelona, Piso 6, Z/ Sopocachi (Plaza España)*  ***APERTURA:***  *Auditorio de la AISEM, ubicado en la Calle Víctor Sanjinés N° 2678, Edificio Barcelona, Piso 6, Z/ Sopocachi (Plaza España)* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 18 |  | 03 |  | 2024 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Adjudicación o Declaratoria Desierta (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 22 |  | 03 |  | 2024 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Notificación de la adjudicación o declaratoria desierta (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 26 |  | 03 |  | 2024 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Presentación de documentos para suscripción de contrato (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 03 |  | 04 |  | 2024 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Suscripción de contrato (fecha límite) | |  | *Día* |  | *Mes* |  | *Año* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 |  | 04 |  | 2024 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS PARA EL PROYECTO:

Las especificaciones técnicas requeridas del proyecto, son:

|  |
| --- |
| **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**:  (Información que debe ser incluida por la entidad convocante) |
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS PARA EL PROYECTO:  **“****CONSTRUCCION CON SU EQUIPAMIENTO DE UNA (1) UNIDAD DE RADIOTERAPIA EN EL DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA”**   1. **ANTECEDENTES**   El Estado Plurinacional de Bolivia desde la gestión 2006, genera políticas de salud para contribuir a la erradicación de la extrema pobreza, con el acceso universal a la Salud, para el vivir bien, en el ámbito de los siguientes planes y políticas.   * 1. **Agenda Patriótica 2025**   La Salud se encuentra en el Pilar 3 **(SALUD, EDUCACION Y DEPORTE, PARA LA FORMACION DE UN SER HUMANO INTEGRAL)**, cuya finalidad es brindar a todas y todos los bolivianos el acceso a una vida plena, se busca garantizar los derechos fundamentales de los seres humanos: a la salud, a la educación, al deporte y al arte, concibiendo la vida humana, tanto en su dimensión física como espiritual.  El Ministerio de Salud se enmarca en la META 1. Acceso Universal a servicios de Salud, cuyo indicador es que el 100% de las bolivianas y bolivianos accedan a los servicios de salud.   * 1. **Plan de Desarrollo Económico y Social 2021 - 2025**   A fin de garantizar el derecho y el acceso a la salud de todas las personas, sin exclusión ni discriminación alguna y de manera gratuita, se ha implementado el Sistema Único de Salud, Universal y Gratuito - SUS, a través de la Ley N° 1152, de 20 de febrero de 2019, que constituye una de las principales políticas del Sector Salud, que tiene como objetivo principal brindar atenciones en salud de manera gratuita a todas las bolivianas y bolivianos que no se encuentran cubiertas por la Seguridad Social de Corto Plazo, en línea a lo planteado en el Pilar 3 de la Agenda Patriótica 2025.  Asimismo, la Política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural - SAFCI establecida en la Ley N° 031, de 19 de junio de 2010, Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez” y en el Decreto Supremo N° 29601, de 11 de julio de 2008, plantea dos modelos de atención y de gestión, bajo los principios de integralidad, intersectorialidad, participación comunitaria e interculturalidad, que privilegia la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con enfoque de salud colectiva, centrada en la persona, familia, comunidad y entorno; y recuperando la medicina tradicional e intercultural instaurada en la Ley N° 459, de 19 de diciembre de 2013, de Medicina Tradicional Ancestral Boliviana.  Complementariamente, la implementación de políticas integrales como la universalización del acceso a los servicios de salud, la prevención de las enfermedades, así como la ampliación y mejora de la capacidad de atención de los establecimientos de salud con mejor infraestructura, equipamiento y recursos humanos con enfoque intercultural, coadyuvaron a estos resultados proporcionando a la población una mejora en la calidad de vida, por ejemplo, reduciendo a menos del 30% la mortalidad infantil.   * 1. **Ley No. 475 - Ley de 30 de diciembre de 2013, Ley de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia**   Establecer y regular la atención integral y la protección financiera en salud de la población beneficiaría descrita en la presente Ley, que no se encuentre cubierta por el Seguro Social Obligatorio de Corto Plazo. Asimismo, establece las bases para la universalización de la atención integral en salud.  Determina que son beneficiarías y beneficiarios de la atención integral y protección financiera de salud, todos los habitantes y estantes del territorio nacional que no cuenten con algún seguro de salud y que estén comprendidos en los siguientes grupos poblacionales: Mujeres embarazadas, desde el inicio de la gestación hasta los seis (6) meses posteriores al parto. Niñas y niños menores de cinco (5) años de edad. Mujeres y hombres a partir de los sesenta (60) años. Mujeres en edad fértil respecto a atenciones de salud sexual y reproductiva. Personas con discapacidad que se encuentren calificadas según el Sistema Informático del Programa de Registro Único Nacional de Personas con Discapacidad - SIPRUNPCD. Otros que se determinen por Resolución del Consejo de Coordinación Sectorial de Salud, refrendado y aprobado por Decreto Supremo, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 12 de la presente Ley.  La protección financiera en salud será financiada con las siguientes fuentes:   * Fondos del Tesoro General del Estado * Recursos de la Cuenta Especial del Diálogo 2.000. * Recursos de la Coparticipación Tributaria Municipal. * Recursos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos.   Crea el Fondo Compensatorio Nacional de Salud - COMSALUD, que será administrado por el Ministerio de Salud y Deportes, estará destinado a complementar oportuna y eficazmente los recursos de las Cuentas Municipales de Salud cuando los Gobiernos Autónomos Municipales demuestren que los recursos de dichas cuentas sean insuficientes para la atención de las beneficiarías y los beneficiarios.  Determina que los Gobiernos Autónomos Departamentales y los Gobiernos Autónomos Municipales, podrán destinar recursos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos que les sean asignados, a la creación de ítems adicionales para personal de salud de los establecimientos de salud de su ámbito territorial, en coordinación con el Ministerio de Salud y Deportes, de acuerdo a normativa vigente.   * 1. **Decreto Supremo N° 29601 Salud Familiar Comunitaria Intercultural**   Por Decreto Supremo Nº 29601 se establece que el objetivo de la Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI), es contribuir a la eliminación de la exclusión social sanitaria, para que las personas, la familia y la comunidad tengan una atención de salud que no solo tome en cuenta la enfermedad de las personas sino su armonía con ella misma, con la comunidad, con lo espiritual y la naturaleza; aceptando, respetando y valorando lo que sienten, conocen y practican.  El modelo de atención Salud Familiar Comunitaria Intercultural, constituye el conjunto de acciones que facilitan el desarrollo de procesos de promoción de la salud, prevención, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad de manera eficaz, eficiente y oportuna en el marco de la horizontalidad, integralidad e interculturalidad, de tal manera que las políticas de salud se presentan y articulan con las personas, familia y la comunidad.  Esta norma reconoce al conjunto de establecimientos y servicios de salud de primer, segundo y tercer nivel, que pueden pertenecer a uno o varios municipios.  La aplicación de la Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI), se establece como eje del sistema de salud en los ámbitos local, municipal, departamental y nacional impulsando la participación comunitaria, la interculturalidad, la integralidad y la intersectorialidad con el protagonismo de las organizaciones sociales territoriales y los otros sectores, con la conducción del Ministerio de Salud y Deportes como actor institucional y ente rector del sector salud.  La SAFCI se aplica a través del modelo de Gestión y de Atención. El Modelo de Gestión Participativa, que impulsa a participar a las organizaciones sociales y el equipo de salud para cuidar la salud trabajando de manera conjunta. El Modelo de Atención, contempla la forma de acercar el servicio de salud con las personas, familias, comunidad o barrió a partir de una atención basada en el respeto, acompañamiento y la toma de decisión informada acerca de la conducta a tomarse con la salud.   * 1. **Ley N° 1737 de la Política Nacional del Medicamento**   La Ley No. 1737 y el D.S. No. 25235, establecen y reglamentan la Política Nacional de Medicamentos, con el objetivo de lograr el abastecimiento regular y permanente de los medicamentos esenciales en el Sistema Nacional de Salud, bajo la responsabilidad del Ministerio de Salud y Deportes.  La actual política de medicamentos, pretende lograr que la población boliviana tenga acceso oportuno a medicamentos eficaces, seguros y de calidad a costos asequibles, a través de la acción reguladora del Estado. Con la concurrencia de los sectores involucrados, la comunidad organizada, reconociendo terapias tradicionales utilizadas por la población. Regular técnicamente la logística de suministros de medicamentos insumos médicos y reactivos bajo un sistema único, promoviendo el uso racional de los mismos.  El sistema de suministros de medicamentos debe estar enmarcado en las normas básicas del sistema de administración de bienes y servicios. Los precios referenciales deben estar sujetos a lo establecido de manera periódica por el Ministerio de Salud y Deportes y de acuerdo a la lista nacional de medicamentos esenciales. Para la prescripción y dispensación se utilizará la Denominación Común Internacional DCI o nombre genérico.  El laboratorio de Control de Calidad de Medicamentos y Toxicología - CONCAMYT será responsable de realizar el control de calidad de los medicamentos. Los recursos generados por esta instancia deberán ser destinados a la adquisición de insumos, mantenimiento y adquisición de equipos y acreditación internacional de dicho laboratorio.   * 1. **Decreto Supremo No. 3293 de fecha 24 de agosto de 2017**   Dispone la creación de la Agencia de Infraestructura en Salud y Equipamiento Médico cuya sigla es “AISEM” como una institución pública descentralizada de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica y patrimonio propio, bajo tuición del Ministerio de Salud sobre la base del Programa Técnico Operativo en Infraestructura y Equipamiento Médico – PTOIEM. Con la finalidad de ejecutar programas y/o proyectos de Establecimientos de Salud Hospitalarios y de Institutos de Cuarto Nivel de Salud, en el marco de las competencias otorgadas al Ministerio de Salud.   * 1. **Decreto Supremo No. 3743 del 12 de diciembre del 2018**   El Decreto Supremo N° 3743 del 12 de diciembre de 2018, tiene por objeto: a) Declarar de interés del nivel central del Estado los proyectos de Unidades de Radioterapia; b) Autorizar a la AISEM la contratación directa de obras, bienes y servicios para el diseño, construcción, equipamiento y puesta en marcha de los proyectos de Unidades de Radioterapia. ARTÍCULO 2.- (DECLARATORIA DE INTERÉS DEL NIVEL CENTRAL DEL ESTADO), a) Construcción con su equipamiento de una (1) Unidad de Radioterapia en un Establecimiento de Salud de Tercer Nivel en el Departamento de CHUQUISACA. ARTÍCULO 3.- (FINANCIAMIENTO) a) Hasta Bs. 97.427.086.- (NOVENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHENTA Y SEIS 00/100 BOLIVIANOS), para la construcción con su equipamiento de una (1) Unidad de Radioterapia en un Establecimiento de Salud de Tercer Nivel en el Departamento de CHUQUISACA, con recursos provenientes del Tesoro General de la Nación - TGN.   * 1. **Decreto Supremo No. 4769 del 27 de julio del 2022**   El Decreto Supremo N°4769 de 27 de julio de 2022, Decreta en su ARTÍCULO ÚNICO, los siguientes:  Se modifican los Artículos 2 y 3 del Decreto Supremo N° 3743, de 12 de diciembre de 2018, eliminando el texto "en un Establecimiento de Salud de Tercer Nivel".  La Unidad de Radioterapia señalada en el inciso c) del Artículo 3 del Decreto Supremo N° 3743, será financiada con recursos provenientes del Tesoro General de la Nación - TGN, de acuerdo con disponibilidad financiera.  Las Unidades de Radioterapia establecidas en el Decreto Supremo N° 3743, dependerán administrativa y financieramente de un Establecimiento de Salud de Tercer Nivel.   * 1. **Documentos Referenciales**      1. **Estudio de Diseño Técnico de Pre inversión del Proyecto de Construcción y Equipamiento De una Unidad de Radioterapia en el Hospital de Clínicas del Departamento de La Paz**   Documento técnico que debe considerarse como **marco referencial** para la elaboración del Estudio de Diseño Técnico de Pre inversión, adecuado y actualizado versión final para la “CONSTRUCCION CON SU EQUIPAMIENTO DE UNA (1) UNIDAD DE RADIOTERAPIA EN EL DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA”.   * + 1. **Norma Nacional de Caracterización y Funcionamiento de las Unidades de Radioterapia.**   El documento fue aprobado por la Resolución Ministerial No. 0752 del 19 de septiembre de 2019.  El Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, tiene como una de sus responsabilidades indelegables la regulación y la conducción, ya que la Unidad de Radioterapia se constituye en la unidad operativa básica para el tratamiento del cáncer.  La presente Norma Nacional de Caracterización de las Unidades de Radioterapia regula las características de infraestructura, organización, funcionamiento y la correspondiente protección radiológica del paciente sean niños o adultos, personal de salud, público en general y medio ambiente.   1. **MARCO NORMATIVO**     1. **Normas Generales**  * Constitución Política del Estado * Ley N° 650 19 de enero de 2015 que aprueba la Agenda Patriótica 2025 * Ley N° 031, de 19 de Julio del 2010. Marco de Autonomías y Descentralización * Ley N° 1178, de 20 de Julio de 1990. de Administración y Control Gubernamentales * Ley N° 777, de 21 de enero del 2016. del Sistema de Planificación Integral del Estado. * Ley N° 786. de 09 de marzo del 2016. Plan de Desarrollo Económico y Social. * Reglamento Básico de Pre inversión - Ministerio de Planificación del Desarrollo (aprobado mediante Resolución Ministerial N° 115/2015, de 12 de mayo de 2015) * Metodología de Preparación y Evaluación de Proyectos VIPFE Ministerio de Planificación del Desarrollo. * Decreto Supremo N° 29894 de febrero de 2009 de Organización del Órgano Ejecutivo * Ley 1178, Administración y Control Gubernamentales * Ley N° 1737 y el D.S. No. 25235 de la Política Nacional del Medicamento * Ley 1333 y sus Reglamentos vigentes que son:   - Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA)  - Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA)  - Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA)  - Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas (RASP)  - Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica (RMCH)   * Decreto Ley N° 19172 de Protección y Seguridad Radiológica y sus Reglamentos * Ley N° 1205 "Ley para las Aplicaciones Pacíficas de la Tecnología Nuclear” * Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos y Decreto Supremo N° 2954 * Ley Nº 1687 de Medicina Transfusional y Bancos de Sangre. * Resolución Ministerial N° 0764 de 12 de octubre de 2017 Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión como Servicios de Salud de Emergencia. * Decreto Supremo N° 29601 Salud Familiar Comunitaria Intercultural * Decreto Supremo N° 3293, del 24 de agosto de creación de la Agencia de Infraestructura en Salud y Equipamiento Médico (AISEM) * Decreto Supremo No. 3391 de 08 de noviembre de 2017.   1. **NORMAS PARA ESTRUCTURAS**   Normativa o Reglamento para Estudio, Diseño y Construcciones de Obras civiles en materia de infraestructura hospitalaria, nacionales e internacionales relacionada directa o indirectamente al proyecto.  [**IBNORCA, Instituto Boliviano de Normalización y Calidad**](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwju9MT7jojYAhVCON8KHU5lD38QFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ibnorca.org%2F&usg=AOvVaw1JYBgQu7NDZjD1bt3JXmzi): Tiene a su cargo dos pilares fundamentales de la calidad: Normalización Técnica y Certificación de Calidad, para los materiales de construcción.  **ASTM, American Society for Testing and Materials**: provee la definición de los materiales para construcción y los métodos de prueba.  Referencia mínima y no limitativa de los métodos de ensayos para determinar las propiedades mecánicas de los suelos:   * Práctica estándar para la descripción e identificación de suelos (Procedimientos visuales -manuales), ASTM D2488 – 17 * Prácticas estándar para preservar y transportar muestras de suelos, ASTM D4220 / D4220M - 14 * Determinación del contenido de humedad mediante secado en estufa, ASTM D2216 – 10 * Determinación de la densidad del suelo (Método de la balanza hidrostática), ASTM D7263 – 09. * Determinación de la densidad relativa de las partículas del suelo, ASTM 854 – 14. * Análisis granulométrico de suelos por tamizado, ASTM D6913 – 04. * Análisis granulométrico de suelos tamizado, ASTM D6913 – 04. * Sistema unificado de clasificación de suelos (USCS), ASTM D2487 – 11. * Sistema de clasificación de suelos método AASTHO M145, ASTM D3282 – 15. * Análisis granulométrico de suelos, ASTM D6913 – 04 * Análisis granulométrico por medio del hidrómetro, ASTM D422 – 63 (2007) e2. * Determinación de los Límites de consistencia o Limites de Atterberg (limite líquido, limite plástico e índice de plasticidad), ASTM D4318 10c1 * Determinación de la densidad y peso unitario del suelo “in situ” (Método del cono de arena), ASTM D1556 / D1556M - 15E1 * Ensayo de compactación de suelos en laboratorio utilizando una energía modificada (Proctor modificado), ASTM D1557 - 12 e1 * Método de ensayo para determinar en el Laboratorio el índice CBR de un suelo (sin incluir ensayo Proctor) a partir del ensayo Proctor modificado, ASTM D1883 – 16 * Ensayo apropiado para evaluar la “resistencia al corte del suelo” de acuerdo a las condiciones encontradas insitu por el profesional de geotecnia:   + Método insitu de prueba para el ensayo de penetración estándar (SPT), ASTM D1586 – 11   + Método insitu de prueba para el ensayo de penetración de cono (CPT), ASTM D3441 – 16   + Método insitu de prueba para el ensayo de penetración de cono con medición de presión de poros (CPTu), ASTM D5778 – 12 Método de prueba estándar para el Cono de Fricción Electrónico y la prueba de Penetración Piezócono en Suelos.   + Método insitu de corte en suelos cohesivos (veleta), ASTM D2573 / D2573M – 15   + Método de ensayo de compresión simple en una muestra de suelo, ASTM D2166/D2166M - 16   + Método ensayo corte directo en una muestra de suelo, con consolidación previa y rotura drenada (CD), ASTM D3080 / D3080M – 11   + Método ensayo corte directo en una muestra de suelo, con consolidación previa y rotura sin drenaje (CU), ASTM D6528 – 17   + Método ensayo corte directo en una muestra de suelo, sin consolidación previa y rotura sin drenaje (UU), ASTM D 6528 -17   + Método ensayo triaxial en una muestra de suelo, con consolidación previa, rotura drenada, con medida del cambio de volumen (CD), ASTM D7181 – 11   + Método ensayo triaxial en una muestra de suelo, con consolidación previa, rotura sin drenaje, con medida de presiones intersticiales (CU), ASTM D4767 - 11   + Método ensayo triaxial en una muestra de suelo, sin consolidación previa, rotura sin drenaje, sin medida de presiones intersticiales (UU), ASTM D2850 – 15   + Método ensayo triaxial en una muestra de suelo, con consolidación previa, rotura sin drenaje, sin medida de presiones intersticiales (CUU), ASTM D4767 – 11   **ASCE, American Society of Civil Engineers**: es el mayor editor de información de ingeniería civil del mundo, para el cálculo de las [cargas mínimas de diseño y criterios asociados para edificios y otras estructuras](http://www.asce.org/templates/publications-book-detail.aspx?id=24136).  Referencia mínima y no limitativa de la ASCE:   * ASCE / SEI 7-16 Cargas mínimas de diseño y criterios asociados para edificios y otras estructuras. Proporcionan el estándar de carga más actualizado y coordinado para el diseño estructural general. Describe los medios para determinar las cargas de diseño, incluyendo muertos, vivos, suelos, inundaciones, tsunamis, nieve, lluvia, hielo atmosférico, terremotos, vientos e incendios, y cómo evaluar las combinaciones de cargas. Se coordina con los estándares de materiales más recientes, incluidos los estándares ACI, AISC, AISI, AWC y TMS.   **GBDS-2020, Guía Boliviana de Diseño Sísmico:** provee los requisitos mínimos necesarios para el diseño y construcción de estructuras sismo resistentes.  **ACI,** [**American Concrete Institute**](https://www.concrete.org/): provee los requisitos mínimos necesarios para el diseño y construcción de estructuras de [hormigón](https://en.wikipedia.org/wiki/Concrete).  Referencia mínima y no limitativa de especificaciones y guías de la ACI:   * ACI 116R-00 Terminología del cemento y del concreto * ACI 117-10  Especificaciones métricas para tolerancias para la construcción de concreto y materiales y comentarios * ACI 301-16 Especificaciones para el concreto estructural * ACI 302.1R-15 Construcción de losas y pisos de concreto * ACI 304.R-00 Guía para la medición, mezclado, transporte y colocación del concreto * ACI 304.2R-17 Guía para colocar concreto mediante bombeo * ACI 305.1-14 Guía para la colocación de concreto en clima cálido * ACI 306.1-90 Guía para la colocación de concreto en clima frio * ACI 308.1-11 Especificaciones para curar el concreto * ACI 308R-16 Guía para el curado del concreto * ACI 309R-05 Guía para la compactación del concreto * ACI 311.4R-05 Guía para la inspección de concreto * ACI 311.5-04 Guía para la inspección de plantas de concreto y pruebas de concreto premezclado * ACI 311.6-09 Especificaciones para los servicios de pruebas de concreto premezclado * ACI 311.7-14 Especificaciones de los servicios de inspección para construcción de concreto fundido en el lugar * ACI 315-99 Manual para habilitar acero de refuerzo para el concreto * ACI 318-14 Requisitos del código de construcción para concreto estructural y comentarios * ACI 318S-14 Requisitos del código de construcción para concreto estructural y comentarios (idioma español) * ACI 347R-14 Guía de encofrados para el concreto * ACI 347.2R-17Guía para apuntalamiento // resorción de edificios para varios pisos de concreto * ACI [347.3R-13 Guía para superficies de hormigón formadas](https://www.concrete.org/Store/ProductDetail.aspx?ItemID=347313) * ACI [350-06 Requisitos del código para ingeniería ambiental estructuras de concreto y comentario](https://www.concrete.org/Store/ProductDetail.aspx?ItemID=350M06)     **ANSI/**[**AISC,**](https://www.aisc.org/) **American Institute of Steel Construction:** provee los requisitos mínimos necesarios para el diseño y construcción de estructuras de [acero](https://en.wikipedia.org/wiki/Concrete).  Referencia mínima de especificaciones y guías de la ANSI/[AISC](https://www.aisc.org/):   * ANSI/AISC 360-16 Especificaciones y Comentarios. La Especificación proporciona los requisitos generalmente aplicables para el diseño y la construcción de edificios de acero estructural y otras estructuras. * ANSI/AISC 303-16 Código de prácticas Estándar. Proporciona un marco para una comprensión común de las normas aceptables al contratar acero estructural     **AWS,** [**American Welding Society**](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwit3P_f0crWAhXE6CYKHaf6BPkQFgglMAA&url=https%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FAmerican_Welding_Society&usg=AFQjCNETCUcAiIUu-g1u4xE5kggIiJWp8w)**:** publica códigos en múltiples aspectos de la soldadura y materiales de unión.  **ANSI/AWC** [**American Wood Council**](http://www.awc.org/codes-standards/publications)**:** provee los requisitos mínimos necesarios para el diseño y construcción de estructuras de madera.  **AASTHO American Association of State Highway and Transportation Officials:** provee los requisitos mínimos necesarios para el diseño y construcción de estructuras viales para áreas de estacionamiento vehicular, vías peatonales, ciclovías, calles / avenidas, helipuertos terrestres, carreteras, puentes, etc.   * 1. **NORMAS PARA SISTEMAS DE AGUA POTABLE. ALCANTARILLADO Y PLUVIAL** * Reglamento Nacional de Instalaciones Sanitarias Domiciliaria, MMAyA, Ministerio de Medio Ambiente y Agua. * Norma NB 688 Diseño de sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial. * Norma NB 689 Instalaciones de agua – Diseño para sistemas de agua potable. * Norma NB 512 Reglamento Nacional para el Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.   1. **NORMA DE MEDIO AMBIENTE** * Ley N° 1333 de 27 de abril de 1992, de Medio Ambiente y sus Reglamentos. * Ley N° 755, de 28 de octubre del 2015, Gestión Integral de Residuos. * Decreto Supremo N° 2954, de 19 de octubre del 2016, Reglamento General de la Ley N° 755. * Ley N° 602, de 14 de noviembre del 2014, Gestión de Riesgos. * Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas * Norma Boliviana Nº 742 de Residuos Sólidos * Decreto Supremo N° 2954 de 19 de octubre De 2016 * Ley N° 16998 General de Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar * Normas Técnicas de Seguridad (NTS) de la NTS 001 a la NTS 013 * Norma Boliviana 69001-69009 * Decreto Supremo N°108 del 1 de Mayo De 2009 * Ley N° 348 Ley Integral para Garantizar a Las Mujeres una Vida Libre de Violencia * Ley N° 548 Código Niño/a adolescente. * Ley N° 045 Contra El Racismo y toda forma de Discriminación * Ley N° 369, de 01 de mayo de 2013. Ley General de las personas adultas mayores * Ley del Cáncer N° 1223 del 5 de septiembre de 2019. * Ley Nº 223 - Ley General para Personas con Discapacidad, DS Nº 1893, 12 de febrero de 2014. * Ley N°. 264 Ley del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana “para una vida segura” 31 de julio del 2012 * Manual para manejo de Residuos Sólidos Generados en Establecimientos de Salud (Anexo 7 del Ministerio de Salud y Deportes).   1. **NORMAS PARA CLIMATIZACION**   **ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers.**   * ASHRAE HVAC Design Manual for Hospitals and Clinics, 2nd ed. * ASHRAE/ASHE STANDARD 170 2008 For ventilation and Health Facilities. * ASHRAE Standard 15 applied to Packaged, Split and VRF Systems. * ASHRAE Standard 62 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality * ASHRAE Standard 52 Method of Testing Air Filters * ASHRAE Standard 70 Method of Testing for Rating the Performance of Air Inlets and Outlets * ASHRAE 1997 Handbook Fundamentals * ASHRAE 2003 Application Handbook * ASHRAE Standard 90.1 – 2004 Energy Standard for buildings Except Low Rise Residencial Buildings   **SMACNA: Sheet Metal and Air Conditioning Suppliers National Association.**   * HVAC Systems Duct Design * HVAC Duct Construction Standards - Metal and Flexible * HVAC Systems - Testing, Adjusting and Balancing   **AHRI: Air Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute.**   * AHRI 410 Forced-Circulation Air - Cooling and Air-Heating Coils * AHRI 430 Central-Station Air-Handling Units   **ASTM: American Society for Testing and Materials.**   * **ASTM B280-16 Standard Specification for Seamless Copper Tube for Air Conditioning and Refrigeration Field Service** * ASTM B813 Specification for Liquid and Paste Fluxes for Soldering of Copper and Copper Alloy Tube * ASTM B828 Practice for Making Capillary Joints by Soldering of Copper and Copper Alloy Tube and Fittings. * ASTM B640 Specifications for Welded Cooper Tube for Air Conditioning And Refrigeration.   **ASME: American Society of Mechanical Engineers.**   * B1622 Wrought Copper and Copper Alloy Solder Joint Pressure Fittings   **NEMA: National Electrical Manufacturers Association.**   * NEMA MG1 Motors and Generators   **NFPA: National Fire Protection Association.**   * NFPA 70 National Electrical Code * NFPA 90A Air Conditioning and Ventilation Systems * NFPA 99 Heat Care Facilities * NFPA 101 Code for Safety Life from Fire in Building and Structure     **RITE: Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (Guías Técnicas):**   * PUESTA EN MARCHA DE INSTALACIONES SEGÚN RITE. * INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN POR AGUA * INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN CON EQUIPOS AUTONOMOS * AHORRO Y RECUPERACIÓN DE ENERGIA EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN   1. **NORMAS PARA GAS NATURAL**   **AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS – GERENCIA NATURAL DE REDES DE GAS Y DUCTOS**   * ANEXO 5, Instalaciones en categorías doméstica y comercial de gas natural. * ANEXO 6, Normas y Recomendaciones para uso de gas natural en instalaciones * Industriales.   **ASTM American Society for Testing and Materials**   * ASTM A-53: Standard Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated, Welded and Seamless (Especificación normalizada para tubos de acero negro e inmersos en caliente, galvanizados, soldados y sin costura). * ASTM A-234: Standard Specification for Piping Fittings of Wrought Carbon Steel and Alloy Steel for Moderate and High Temperature Service (Especificación estándar para accesorios de tuberías de acero al carbono forjado y acero de aleación para Servicio de moderada y alta temperatura).   **ISO International Standardization Organization**   * ISO 9001(Certificación para fabricantes) Calidad de los materiales y componentes para las instalaciones. * ISO 7–1: Pipe Threads where Pressure-Tight Joints are made on the Threads; Part 1: Dimensions, Tolerances and Designation. (Roscas de tubería donde las juntas herméticas se hacen en los filetes; Parte 1: Dimensiones, Tolerancias y Designación).   **API American Petroleum Institute**   * API 6D: Specification for Pipeline Valves (Especificación para válvulas de tubería).   1. **NORMAS PARA SISTEMAS CONTRA INCENDIOS**   **ISO: International Organization for Standarization.**   * ISO 9001(Certificación para fabricantes) Calidad de los materiales y componentes para las instalaciones.   **NFPA: National Fire Protection Association.**   * NFPA 72 National fire Alarm Code * NFPA 497 Recommended Practice for the Classification of Flammable Liquids, Gases, or Vapors and of Hazardous (Classified) Locations for Electrical Installations in Chemical Process Areas * NFPA 73 Standard for the Installation of Sprinkler Systems * NFPA 73 E Standard for Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces * NFPA 2001 Estándar sobre Sistemas de Extinción de Incendios con Agentes Limpios * NFPA 170 Standard on Fire Safety Symbols * NFPA 10 Standard for Portable Fire Extinguishers * NFPA 14 Norma para la instalación de Tubería vertical y de mangueras * UL: Undrewriters Laboratories * ISO 9001(Certificación para fabricantes) Calidad de los materiales y componentes para las instalaciones.   1. **NORMAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS Y SISTEMAS DE SEÑALES DEBILES**   **Norma Boliviana:**   * NB 777 Diseño y construcción de instalaciones eléctricas interiores en baja tensión. * NB 148001 Instalaciones eléctricas en baja tensión - Tableros individuales de medición y protección - Requisitos y métodos de ensayo. * NB 148007-04 Instalaciones eléctricas. Sistema de puesta a tierra   **Normas Internacionales:**   * ISO 9001(Certificación para fabricantes) Calidad de los materiales y componentes para las instalaciones. * NEC. National Electric Code, (Edición 2011 o posterior) * IEC *International Electrotechnical Commission.* * *NEMA National Electrical Manufacturer Assiciation.* * *IEEE Institute of electrical and Electronic Engineers.* * *IPCEA Insulated Power Cable Engineers Association.* * *EIA -568-B* Commercial Building. Telecommunications Cabling Standard * *ANSI/TIA/EIA-569-A Norma de Rutas y espacios para Telecomunicaciones.* * *ANSI/TIA/EIA-606-A Norma de Administración de infraestructura en Telecomunicaciones en Edificios Comerciales.* * *ANSI/TIA/EIA-607 Requerimiento de instalaciones para sistemas de puesta a tierra de telecomunicaciones en Edificios Comerciales.*   1. **NORMAS PARA GASES MEDICINALES** * ASTM B-819 Standard Specification for Seamless Copper Tube for Medical Gas Systems * ANSI B16.2 Cast-Iron Pipe Flanges and Flanged Fittings * NFPA 99 National Fire Protection Association (NFPA) 99 - 2008 * Canadian Standards Association (CSA) Z - 305.1 * Underwríters Laboratory, Inc. Section 407. * NEC National Electrical Code. * ANSIB57.1 Compressed Gas Association, Inc. (CGA) Pamphiet V **-**1 * ASME American Society of Mechanical Engineers Boiler and Pressure * Vesseis Code Section IX. * NEMA National Electrícal Manufacturers Association. * UL Underwríters Laboratorios.   1. **NORMAS DE SALUD** * Ley N° 475, de 30 de diciembre del 2013, Prestaciones de Servicios de Salud integral del Estado Plurinacional de Bolivia. * Decreto Ley N° 19172 de Protección y Seguridad Radiológica y sus Reglamentos * Resolución Ministerial Nº 2100 de 2014 Norma Nacional de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) * Programa Medico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros Bamberen y Alatrista. OMS/OPS. * Norma Nacional de Caracterización y Funcionamiento de las Unidades de Radioterapia.   1. **NORMAS PARA EQUIPAMIENTO** * Normas, acuerdos y Regulaciones para productos Médicos / Sanitarios: * [CE – Conformidad Europea](http://ayudabiomedica.com/NormasRegulaciones/Regulaciones.html#p001) * EMC 601601-1-2 * [FDA 510(k)](http://ayudabiomedica.com/NormasRegulaciones/Regulaciones.html#p003) * [FDA CFR 21 part 820 (GMP)](http://ayudabiomedica.com/NormasRegulaciones/Regulaciones.html#p004) * IEC 60601-1 y UL 60601 * [ISO 13485:2016](http://ayudabiomedica.com/NormasRegulaciones/Regulaciones.html#p006) * ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad. * ISO 10993-1 - 2010 Evaluación biológica de productos sanitarios. * ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario * [ISO 14971:2007 Gestión de Riesgos.](http://ayudabiomedica.com/NormasRegulaciones/Regulaciones.html#p010) * Manual de Inventario Técnico de Dispositivos y Equipos Médico e Infraestructura (Ministerio de Salud) Bolivia. * Evaluación de las necesidades de dispositivos médicos Serie de documentos técnicos de la OMS sobre dispositivos médicos OPS * Introducción a la gestión de inventarios de equipo médico. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. * Sistema computarizado de gestión del mantenimiento. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. * Integrated Healthcare Technology Package (Programa integrado de gestión de tecnologías sanitarias, iHTP). Organización Mundial de la Salud. * Formulación de políticas sobre dispositivos médicos. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. * Integrated Management for Emergency and Essential Surgical Care (IMEESC) tool kit (Módulo para la gestión integrada de la atención de emergencia y quirúrgica esencial). Ginebra, Organización Mundial de la Salud. * Surgical care at the district hospital (Atención quirúrgica en hospitales de distrito). Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2003. * Package of essential noncommunicable (PEN) disease interventions for primary health care in low-resource settings (Conjunto de intervenciones esenciales para el tratamiento de enfermedades no transmisibles en la atención primaria de salud en entornos de bajos recursos). Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2010. * Dispositivos médicos por establecimiento de atención de salud (en preparación). Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012. * Modelos y guías de equipamiento médico. México, D. F. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC).   1. **NORMAS ARQUITECTÓNICAS**   La empresa seleccionada para implementar el proyecto deberá previamente llegar a un acuerdo con la AISEM para el uso de Normativas, sean nacionales y/o internacionales para que con las mismas se proceda al seguimiento en el futuro, una vez aprobadas las mismas por las instancias correspondientes.  **Las Normativas enunciadas en este documento deberán ser consideradas para el diseño e implementación del proyecto, cuando corresponda, el CONTRATISTA en la etapa del diseño de pre inversión deberá justificar el ajuste e incorporación de nuevas normativas.**   1. **ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS**     1. **A NIVEL MUNDIAL**   Actualmente, el cáncer es un problema de salud en todo el mundo. Según el Reporte Mundial de Cáncer (World Cancer Report) publicado a finales del 2008, reveló que 12 millones de personas fueron diagnosticadas con cáncer ese año y más de 27 millones fallecerán a causa del padecimiento en el 2030. Para este año, se ha convertido en la principal causa de muerte a nivel mundial y la tendencia será de mayor impacto para los países menos desarrollados, según la directora de Iniciativas en Latinoamérica de la Sociedad Americana del Cáncer (ACS, por sus siglas en inglés).  La Organización Mundial de la Salud (OMS) prevé que el año que viene superará en cantidad a los decesos por causa de otros males tales como el Sida, la tuberculosis, la malaria, los problemas cardiovasculares y los accidentes de tránsito. Para América Latina y el Caribe se estima que dentro de 11 años las muertes por motivo de cáncer incrementaran entre un 75% y un 100%.   * 1. **A NIVEL NACIONAL**   En Bolivia, hasta el año 2016 se tienen registrado cuatro establecimientos oncológicos localizados en las Ciudades de La Paz, Cochabamba, Chuquisaca y Santa Cruz, priorizándose dentro de ellas al cáncer; de un total de 75.609 defunciones registradas en el país el año 2015; 7.000 casos fueron ocasionadas por algún tumor maligno, este valor representa el 9,26% del total de defunciones registradas. A pesar de no tener la certeza cuál es la verdadera causa del cáncer, existen muchos médicos que afirman que los posibles causantes de esta enfermedad serían los aparatos tecnológicos, la vida acelerada, el estrés, la alimentación inadecuada, entre otros hábitos negativos de la vida actual. El cáncer se encuentra dentro de las tres principales causas de muerte en el país con el 11,34% (Antecedido por enfermedades del sistema circulatorio con el 13,82% y seguido por afecciones originadas perinatal con el 10,19%, según datos del Ministerio de Salud) y cada hora se descubren 5 nuevos casos de cáncer. Por año se producen 17.000 casos nuevos de cáncer en Bolivia, de los cuales solo 4.250 son diagnosticados y tratados, en su mayoría en condiciones limitadas, situación que se agrava en gran parte de los casos siendo diagnosticados tardíamente cuando la enfermedad se encuentra muy avanzada, y el tratamiento resulta ser paliativo, costoso y relativamente poco efectivo.  En el caso de los niños, es similar al de los adultos debido a que las cifras van en aumento, con la diferencia de que la población infantil con cáncer es menor. Las posibilidades de sobrevivir de un niño son mayores que las del adulto, pero la detección de la enfermedad es mucho más compleja debido a que se manifiesta en etapas avanzadas. El país no brinda el servicio necesario a los niños en cuanto a espacios se refiere principalmente. Aproximadamente el número de casos de cáncer infantil alcanzan a 2.000 casos aproximadamente, de los cuales 500 niños (25%) son tratados en los establecimientos de las ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.  El Cáncer en Bolivia se ha convertido en uno de los problemas prioritarios de Salud Pública, las enfermedades no trasmisibles tienen un importante impacto en nuestro país, representando la causa del 60% de la morbimortalidad, misma que aún se concentra en la población adulta. De acuerdo a los datos del Registro Nacional de Cáncer dependiente del Ministerio de Salud, la tasa cruda de incidencia de cáncer es de 351.53 por cada 100.000 habitantes en el sexo femenino y de 185.80 por cada 100.000 habitantes en el sexo masculino. La mortalidad anual es del 27%, gran parte de ella por falta de diagnóstico precoz, acceso a tratamiento oportuno y falta de recursos económicos.  Por lo tanto, se estima la distribución de casos nuevos de cáncer en 7 años a nivel Nacional, observándose un incremento acelerado a partir de la gestión 2013.  **Nota. - La información descrita líneas atrás refieren de manera genérica la situación del Cáncer a nivel mundial y nacional, se debe aclarar que la EMPRESA CONTRATADA deberá actualizar estos datos de manera específica y actual realizando todos los diagnósticos correspondientes en coordinación con todas las entidades del estado boliviano, de manera que se tenga datos reales a cerca del perfil epidemiológico de la región, con el cual se definirá, actualizara o ajustara la cartera de servicios y el plan médico arquitectónico del EDTP marco referencial.**   1. **LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO**   El lugar estratégico determinado para la ejecución del Proyecto para la construcción e implementación de la Unidad de Radioterapia, es en el departamento de Chuquisaca.   |  |  | | --- | --- | | **Departamento** | Chuquisaca | | **Municipio** | Sucre | | **Ubicación** | Lajastambo | | **Clima** | Frio | | **Superficie Aproximada del Terreno para el emplazamiento** | 4.125 m2 |     Las dimensiones del lote y la ubicación final para el emplazamiento de la Unidad de Radioterapia deberán ser confirmadas en la etapa de pre inversión, la Empresa Contratista deberá verificar las dimensiones con un levantamiento topográfico, también es importante que solicité y tramité la ficha técnica de parámetros de edificación y uso de suelo emitidos por el Gobierno Autónomo Municipal de Chuquisaca y todo lo necesario para poder garantizar la ejecución del proyecto.   1. **JUSTIFICACIÓN**   El departamento de Chuquisaca, NO cuenta con una Unidad de Radioterapia, si bien existen estos servicios en otros departamentos, el costo es inaccesible para la mayor parte de la población.  El cáncer es una de las enfermedades de mayor impacto económico para los pacientes y para el sistema de salud en Bolivia. Es por esta razón que el Ministerio de Salud incorpora programas para la detección temprana del cáncer.  El no contar con una Unidad de Radioterapia que tome en cuenta los requerimientos de los pacientes para un tratamiento optimo, mejor calidad y mayor esperanza de vida es el problema que se quiere resolver.  El diseño esencial de una unidad de Radioterapia en el departamento de Chuquisaca en cuanto a la infraestructura y equipamiento deberá estar en relación al Estudio de Diseño Técnico de Pre Inversión realizado por la AISEM (documento marco referencial), tomando en cuenta los siguientes aspectos:  El equipamiento consiste en un acelerador lineal, tomógrafo simulador, equipos de dosimetría, braquiterapia y accesorios para tratamiento del paciente.  También contempla la atención en psicología, trabajo social, medicina paliativa (tratamiento del dolor), dimensionamiento del personal profesional que requiera la unidad, capacitación y actualización del personal.  Lo que se requiere es tener una Unidad de Radioterapia que comprenda:   * Infraestructura adecuada y funcional al usuario interno y externo (Para tal efecto la empresa que realice el Estudio de Diseño Técnico de Preinversión (actualización, adecuación) debe tomar en cuenta el diseño a detalle, con el dimensionamiento, calidad y cantidad de materiales, mano de obra, herramientas y equipos y otros relacionados. * Equipamiento médico de tecnología moderna que permita brindar a los pacientes calidad y eficiencia en el tratamiento y mejorar la probabilidad de control tumoral y disminuir la probabilidad de complicaciones en el tejido normal. * Gestión del funcionamiento, que comprende entre otros flujos funcionales, sistemas de control, normas de organización y funcionamiento interno, que sirvan como marco de gestión para la puesta en marcha de todos los servicios y en la fase de acompañamiento. * Atención de quimioterapia sensibilizante ambulatoria, u otros servicios inherentes a una Unidad de Radioterapia. * Medicina integrativa (paliativa, apoyo psicológico a la familia y al paciente, etc…) a definirse en el diseño. * Programa de entrenamiento y transferencia tecnológica y mantenimiento en la operación del equipamiento médico para el personal médico, de apoyo y técnico de la Unidad de Radioterapia.   Los procesos de gestión y atención, al integrarse crean condiciones básicas y necesarias para que los recursos humanos debidamente capacitados y sensibilizados, brinden prestaciones de calidad y seguridad que satisfagan las necesidades y expectativas de los usuarios, con un trato humano y justo.  Por otro lado, la Unidad de Radioterapia deberá contemplar el uso de tecnologías de última generación, acorde a las necesidades de atención de la casuística y el perfil epidemiológico, que además deberá estar en relación a la necesidad de personal de salud y al crecimiento poblacional.  En este sentido, las Empresas elegibles, deberán contar con amplia experiencia en diferentes sectores, entre los que destacará el diseño, construcción y equipamiento médico y puesta en marcha, con transferencia tecnológica e implementación de soluciones tecnológicas acordes a las necesidades existentes, donde el grupo humano que la conforme, deberá ser un equipo multidisciplinario de profesionales especialistas en las diferentes áreas, siendo estos: Arquitectos, Ingenieros, Planificadores, Proyectistas, Médicos, Biomédicos y otros.  La Empresa deberá considerar la mejora de los procesos asistenciales, basado en un modelo de conocimiento especializado y la integración tecnológica para la construcción de hospitales seguros, modernos, incluyendo las TIC´s, (Tecnologías de Información y Comunicación) tele gestión de pacientes y la telemedicina.   1. **OBJETIVOS**    1. **Objetivo General**   El objetivo general es contar con una unidad de radioterapia para la atención de pacientes oncológicos en el departamento de Chuquisaca.   * 1. **Objetivos Específicos**   **FASE I. PREINVERSIÓN**   * Elaborar el Diseño Técnico de Preinversión de la Unidad de Radioterapia, de acuerdo al Reglamento Básico de Preinversión, según Resolución Ministerial No. 115 del 12/05/2015 y la Norma Nacional de Caracterización y Funcionamiento de las Unidades de Radioterapia, para éste fin, el Convocante proveerá a la empresa contratada el Estudio de Diseño Técnico de Preinversión del Proyecto de Construcción y Equipamiento de una Unidad de Radioterapia en el Hospital de Clínicas del Departamento de La Paz, consultoría contratada por la AISEM en la gestión 2018 para la construcción de esta infraestructura, documento que contiene el diseño final que será la **base referencial** sobre la cual el Contratista elaborará el respectivo EDTP en la fase de preinversión, adecuándolo y actualizándolo.   **FASE II. INVERSIÓN**   * Construir la Unidad de Radioterapia en todos sus componentes, en función al Estudio de Diseño Técnico de Preinversión aprobado en la fase de preinversión. * Proveer e instalar el equipamiento electromecánico, biomédico, mobiliario y otros, en función al Estudio de Diseño Técnico de Pre inversión aprobado   **FASE III. PUESTA EN MARCHA**   * Elaborar y ejecutar un plan de provisión de soporte técnico y administrativo a la Gestión Operativa de la Unidad de Radioterapia. * Elaborar el presupuesto específico para la capacitación por especialidades de la puesta en marcha. * Elaborar y ejecutar un plan de funcionamiento del área de docencia que interactúe con las diferentes áreas de la Unidad de Radioterapia. * Elaborar y ejecutar un plan de gestión de recurso humano que contemple la selección, formación, capacitación y transferencia tecnológica. * Elaborar y ejecutar un plan de operación y mantenimiento de la Unidad de Radioterapia. * Garantizar el funcionamiento de la Unidad de Radioterapia, acompañamiento y transferencia de conocimiento, gestión técnica y operativa por el lapso 90 días.  1. **ALCANCE, ACTORES IMPLICADOS Y SUS RESPONSABILIDADES**   El alcance que se detalla en la presente Especificación Técnica es de carácter enunciativo y de ninguna manera limitativo. Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y/o en lo analítico y no se aceptarán estimaciones o apreciaciones de la Empresa Contratista sin el debido respaldo.  La Empresa Contratista será responsable por el trabajo a ser realizado dentro de los alcances previstos en esta Solicitud de Propuesta y el contenido aceptado de su propuesta.   | **ACTORES IMPLICADOS** | **RESPONSABILIDADES** | | --- | --- | | Ministerio de Salud y Deportes | Normativo y apoyo técnico | | Agencia de infraestructura en Salud y Equipamiento Médico – AISEM | Ejecutor y fiscalizador | | Ministerio de Medio Ambiente y Agua | Normativo, seguimiento al cumplimiento especifico de normas y protocolos | | Ministerio de Energía | Normativo, seguimiento al cumplimiento especifico de normativas y protocolos radio nucleares | | Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) | Normativo, seguimiento al cumplimiento específico de normativas y protocolos de energía nuclear. | | Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) | Normativo y control al cumplimiento especifico | | Gobierno Autónomo Departamental de CHUQUISACA | Dotación de terrenos, accesibilidad a servicios básicos, vías de acceso y otros complementarios  Apoyo técnico | | Servicio Departamental de Salud | Beneficiario, Dotación de terrenos, servicios básicos, vías de acceso y otros complementarios | | Sociedad Boliviana de Cancerología | Apoyo técnico científico | | Sociedad de Imagenología y Radiología | Apoyo técnico científico | | Asociación Departamental de pacientes con cáncer, familiares, voluntarios. | Gestión participativa y control social | | Otras instancias competentes de acuerdo a los componentes del diseño | Marco competencial |  1. **METODOLOGÍA INDICATIVA**   La metodología para cada fase y producto, deberá ser propuesta por la empresa de acuerdo a su experiencia contemplando métodos cualitativos y cuantitativos y dando énfasis a la participación social; cada una de las metodologías propuestas, deberá ser aprobada por la entidad.   1. **ACTIVIDADES Y PRODUCTOS A REALIZAR**   Las actividades para el logro de los productos se describen a continuación, de manera enunciativa y no limitativa.   * 1. **FASE I: PREINVERSION**   El Estudio de Diseño Técnico de Preinversión del Proyecto de Construcción y Equipamiento de un Unidad de Radioterapia en el Hospital de Clínicas del Departamento de La Paz, deberá ser considerado “**como base y marco referencial para la elaboración del EDTP”** para la Unidad de Radioterapia de Chuquisaca, el cual se lo deberá adecuar y actualizar para la zona geográfica de referencia, este documento será entregado al proponente previa solicitud realizada a la Entidad Convocante.  El Estudio de Diseño Técnico de Preinversión, deberá regirse en su elaboración y entrega al Reglamento Básico de Preinversión aprobado el 12 de mayo de 2015, mediante Resolución Ministerial N° 115 del Ministerio de Planificación del Desarrollo y deberá contemplar mínimamente los siguientes aspectos:   * 1. **ANALISIS Y REVISION DE ESTUDIOS PRELIMINARES DE LA SITUACION ACTUAL** * Revisión de normativa nacional e internacional respecto a las Normas de Caracterización y Funcionamiento de las Unidades de Radioterapia. * Estudios de perfil epidemiológico. * Análisis de oferta y demanda, con su respectivo estudio de brecha y dimensionamiento del proyecto.   1. **DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL**       + - 1. **Determinación del área de influencia del proyecto y la población objetivo.** * Proyección de crecimiento de la población mínimamente a 20 años de vida útil del proyecto. * Esperanza de vida al nacer. * Organización, financiamiento y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud. * Elaboración de Perfil epidemiológico oncológico, con Indicadores de morbimortalidad por grupos poblacionales y programáticos, mínimamente de 5 gestiones. * Determinación del Índice de Vulnerabilidad Municipal en Salud del área de intervención del proyecto.  1. **Características físicas del área de influencia.**  * Características geográficas y ambientales. * Vías de comunicación y condiciones de acceso.  1. **Condiciones socioeconómicas de los beneficiarios.**  * Análisis de la composición de las familias beneficiadas * Identificación y Análisis de los actores directos e indirectos * Identificación de las vulnerabilidades  1. **Situación ambiental y de riesgos actual, así como adaptación al cambio climático.**  * Identificación de peligros naturales y tecnológicos. * Evaluación del impacto ambiental y social.  1. **ESTUDIO DE MERCADO:**    * + - 1. **Análisis de la demanda.**   Demanda de atención sanitaria:   * Análisis de la demanda de población total, objetiva y efectiva del proyecto, tomando en cuenta la población beneficiaria directa e indirecta. * Isócronas de los establecimientos de salud, al área de emplazamiento del proyecto. * Indicadores de utilización de servicios de oncología. * Análisis de la producción de servicios, frecuencia de ingresos hospitalarios y causas de admisión (áreas: quirúrgica, quimioterapia y radioterapia). * Futuras tecnologías y especialidades que se presenta en otros lugares y podrían ser demandados en el nuevo establecimiento a ser remodelado, ampliado o construido. * Determinación y análisis de la cartera de servicios. * Determinación de recursos Humanos de bata blanca y bata gris * Plan de formación e investigación de Recursos Humanos que deberá atender el hospital.  1. **Análisis de oferta.**   Oferta actual de recursos sanitarios:   * Análisis de los establecimientos de salud públicos y privados que oferten atención oncológica y específicamente radioterapia en el departamento de Potosí. * Disponibilidad de Recursos humanos por categoría de financiamiento especializados en oncología. * Disponibilidad de medios tecnológicos de diagnóstico y tratamiento en oncología. * Referencia, Transferencia y contrareferencia de pacientes oncológicos. * Sistemas de coordinación asistencial y redes de apoyo social para los pacientes y familia de los enfermos con cáncer.  1. **TAMAÑO DEL PROYECTO.**    * + - 1. **Dimensionamiento**   Ambientes y espacios físicos que incluya: número, disposición, dimensionamiento, equipamiento básico, condiciones básicas de operación (instalaciones, ventilación, iluminación) y posibilidades de expansión.   * + - * 1. **Programa médico-arquitectónico**   Se recomienda que en la formulación del programa médico – arquitectónico se tomen en cuenta los siguientes criterios:   * Eficiencia * Flexibilidad y capacidad de expansión * Ambiente terapéutico * Limpieza e higiene * Accesibilidad * Control de circulación * Seguridad * Mitigación del impacto ambiental conforme a Instrumentos Regulares de Alcance Particular aprobados por la Autoridad Ambiental Competente. * Infraestructura de salud con eficiencia energética, segura e inteligente  1. **INGENIERÍA DEL PROYECTO:** 2. **Estudios básicos de ingeniería.**  * **Estudio de suelos:**   Para el estudio de suelos se deberán desarrollar las siguientes actividades:   * **Estudios Preliminares del Terreno**   Consistirán en realizar el levantamiento topográfico, estudio de mecánica de suelos y análisis sobre los puntos de acceso a la dotación de servicios, se deberán ejecutar según las Especificaciones Técnicas, para el componente de construcción de la infraestructura.  Asimismo, estos estudios contemplan la elaboración de un informe del Impacto Ambiental, que produciría este proyecto en la zona, incluyendo además, la gestión, seguimiento y obtención de los parámetros para la aprobación de planos por parte del AETN (Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear) y del Municipio de Potosí, trámite que deberán ser gestionado a partir de la firma del contrato; así como, la factibilidad de suministro y punto de alimentación de los servicios de energía eléctrica, comunicaciones, agua y alcantarillado y eliminación de desechos, gas, petróleo, etc., ante las entidades competentes y administradoras de estos servicios hasta concretar su otorgamiento y aprobación para su ejecución.   * **Informe Situacional**   La Empresa Contratista deberá realizar un estudio de campo y elaborar un Informe Situacional que contenga:   * + Un diagnóstico integral de la situación para la Construcción de la Unidad de Radioterapia: Infraestructura, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, instalaciones especiales, equipamiento médico y otro tipo de equipamiento.   + La inspección integral del terreno para Construcción de la Unidad de Radioterapia y la verificación in situ.   + La gestión, seguimiento y obtención de los parámetros para la aprobación de planos por parte del AETN y el Municipio de Chuquisaca.   + Cumplir con la resolución RQ-DRI-012.00 del AETN de requisitos para la obtención de licencia institucional en radioterapia.   + La factibilidad de los servicios de agua, alcantarillado pluvial y sanitario, energía eléctrica, sistema contra incendios, instalación de gas, gases medicinales, sistema de climatización, telecomunicaciones y tecnología de la información, disposición final de residuos hospitalarios y otros, expedida por la entidad correspondiente.   + Evaluación e informe de los aspectos climatológicos y de las características de las vías de comunicación; así como alternativas de diseño de accesos viales a la Unidad de Radioterapia, como la disponibilidad de materiales de construcción y su respectivo transporte.   + Estudio Ambiental; se debe llenar el Formulario de Nivel de Categorización ambiental (por un profesional con Registro RENCA categoría “C”) .   + El PSST deberá ser elaborado por un Profesional en Salud y Seguridad Ocupacional con Registro nacional de profesional en higiene seguridad ocupacional y medicina de trabajo (Categoría “A”). Dicha certificación deberá ser emitida por el Ministerio de Trabajo.   + Identificación y compatibilización de los estudios básicos a nivel de factibilidad y de los aspectos de vulnerabilidad o de riesgo, ante fenómenos adversos de origen natural y/o antrópicos   + Análisis de flujo vial y peatonal.   La Empresa Contratista coordinará con el Ministerio de Salud, la AISEM y con el Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca, en caso de requerirse autorizaciones para el acceso a los distintos lugares relacionados con el proyecto.   * **Levantamiento Topográfico**   La Empresa Contratista deberá ejecutar el levantamiento topográfico del terreno, identificado para Construir la Unidad de Radioterapia.  El levantamiento topográfico deberá reflejar los accidentes y características del terreno, así como los elementos o construcciones que se encuentren ubicados en el sector, indicando además los desniveles. Asimismo, indicar si las características de los servicios básicos lograrán abastecer la Unidad de Radioterapia.  El levantamiento topográfico debe incluir la ubicación y características de las acometidas de los servicios, subestaciones, las cajas de agua (medidores de agua), cajas de registro de desagüe, además de las cámaras de inspección, cámaras de alcantarillado sanitario y pluvial, las cotas de tapa y fondo, redes exteriores al terreno, debiendo indicar cualquier interferencia existente que no permita instalar adecuadamente las redes sanitarias, eléctricas y de comunicaciones.  Con respecto a los terrenos y construcciones vecinas, la Empresa Contratista debe indicar con precisión las curvas de nivel y niveles de los terrenos colindantes, como mínimo tres metros más allá de los linderos existentes, y en el caso de calles, en todo su ancho. De existir construcciones vecinas, señalar el tipo de construcción, materiales, alturas y datos de la cimentación. Toda la información pertinente se consignará en un informe incluyendo la memoria descriptiva de los trabajos realizados y las conclusiones y recomendaciones necesarias.  Finalmente, teniendo en cuenta la ubicación y características del terreno, y de acuerdo a su experiencia, la Empresa Contratista deberá prevenir cualquier contingencia al elaborar su propuesta, siendo de su responsabilidad las consideraciones tomadas, en cuanto al tiempo, costo y alcance de las mismas.   * **Contenido de los Planos del Levantamiento Topográfico** * Plano de ubicación deberán ser elaborados en escala de 1/500 o 1/1000 y de localización escala 1/10.000, con indicación de los lugares identificables, tales como edificios importantes, debiendo indicar la ruta óptima a seguir. * El plano del levantamiento deberá contener: * Plano topográfico incluyendo forma del terreno, área total, medida de los linderos que coincidirán con los títulos de propiedad, propiedades vecinas, propietarios, altitud sobre el nivel del mar, orientación del norte magnético. Escala del Plano 1/100 y/o a una escala apropiada a la superficie del terreno. * Verificar las redes públicas de desagüe y agua potable, indicando si se encuentran operativas. Se deberá indicar quién es el concesionario del servicio de agua potable y desagüe. Asimismo, se debe indicar la cota de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar las cámaras colindantes al terreno que se ubican en las vías públicas circundantes. * Ubicación y dimensionamiento exacto de los elementos componentes de la topografía como bordillos y aceras, muros de contención, cambio de nivel, gradas, taludes, elevaciones y depresiones del terreno. * Ubicación de cajas de redes de agua y desagüe, tomas de agua, acometida del suministro eléctrico, pozos, tanques sépticos y/o ubicación de cámaras de alcantarillado y sentido de emisores (de ser el caso), postes de energía eléctrica, postes de telefonía, árboles, etc. * Verificar la existencia del flujo pluvial en el terreno, cual su nivel de evacuación de las aguas pluviales con relación a la topografía existente. * Presentar cortes de terreno de acuerdo a las pendientes existentes en el terreno Si el terreno es de topografía plana indicar las curvas de nivel a cada 0.50m y cuando el terreno tenga una pendiente mayor de 10% cada 0.25m. * **Estudio de Mecánica de Suelos**   Se deberá desarrollar la verificación del estudio de mecánica de suelos, de esta manera determinar las características físicas del terreno donde se proyecta la construcción de la Unidad de Radioterapia.  El estudio de mecánica de suelos, deberá determinar la capacidad portante del suelo, a través de por lo menos ocho puntos referenciales para la nueva infraestructura, contando como mínimo con los siguientes parámetros básicos del suelo:   * Clasificación completa del suelo * Capacidad portante del terreno * Angulo de fricción interna * Cohesión * Nivel Freático   En caso de suelos con características especiales y/o estructuras de gran magnitud se requerirá parámetros adicionales como:   * Módulo resistente del suelo * Módulo de cortante * Coeficiente de Poisson (coeficiente de rugosidad en el suelo base para el cálculo de deslizamiento de la estructura)   La Empresa Contratista deberá tomar en cuenta las recomendaciones de la OPS/OMS respecto a Hospitales Seguros y protección antisísmica.   * **Elaboración de Carpeta Geotécnica**   Obtenida la información de campo, el equipo procederá a elaborar la Carpeta que contendrá toda la documentación necesaria para un entendimiento concreto y cabal.  Como parte del informe se deberá presentar a la Fiscalización, los resultados del estudio, en una Carpeta con la siguiente información:   * Descripción a detalle de las características geológicas, geotécnicas e hidrogeológicas de la zona de estudio. * Definición de tipos de cimentación y nivel de fundación de las obras. * Mapa geológico y perfiles litológicos a escala adecuada. * Resumen del estudio de suelos con el respectivo respaldo de laboratorio. * Conclusiones y recomendaciones.   El Estudio de Suelos donde se construirá la Unidad de Radioterapia, se deberá ejecutará en base a la reglamentación vigente nacional e internacional, para la presentación posterior de los siguientes documentos: memoria descriptiva, planos y perfiles de suelo, y los resultados de los ensayos “in situ” y de laboratorio.   * **Investigación de Campo**   En un plano de ubicación del terreno se mostrará la ubicación de las calicatas, de manera tal que permita ubicar su posición, respecto a un hito topográfico o edificación existente. Como resultado de la exploración, se presentarán los perfiles estratigráficos en corte longitudinal y transversal del terreno, que permitan relacionar las calicatas efectuadas, con el levantamiento topográfico.  Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el número de calicatas, el número de muestras y su clasificación SUCS (Sistema de Clasificación Unificada de Suelos), de acuerdo a los niveles de la estratigrafía, indicando además la capa freática, en caso de haberse encontrado en la excavación realizada. El número de puntos de investigación se establecerá en función del tipo de edificación y del área de superficie a ocupar por éste.   * **Ensayos de Laboratorio**   Se realizarán como mínimo los siguientes.   * Análisis Granulométrico. * Clasificación Unificada de Suelos (SUCS). * Contenido de humedad. * Límites de Atterberg (límites líquidos, plástico, e índice de plasticidad) * Análisis químico de agresividad del suelo. * Peso Unitario. * Densidad. * CBR (resistencia al corte) para el diseño del pavimento previa coordinación con el especialista de arquitectura. * Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo. * Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.   La omisión de algunos estudios complementarios que pudieran implicar deficiencias en el proyecto y problemas durante la construcción, serán responsabilidad de la Empresa Contratista.   * **Análisis de Cimentación**   Se indicará la profundidad mínima a la que deben cimentarse las edificaciones y el tipo de cimentación a utilizar. En caso de existir alternativas, deberá indicarse la que se ha tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga. Para determinar la capacidad admisible del terreno se contemplará el sistema estructural de la edificación. En el Estudio de Mecánica de Suelos se mostrarán los cálculos para la determinación de la capacidad admisible de carga, mostrando los parámetros y valores numéricos empleados.  La Empresa Contratista fundamentará los criterios para la formulación de su propuesta y determinará el factor de seguridad mínimo a emplear.  Se presentará también el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados de la capacidad admisible de carga, señalando los valores utilizados y la fuente de información.  Se deberán determinar los asentamientos diferenciales permisibles. En los casos de que se presente que el asentamiento esperado sea mayor al asentamiento tolerable de la estructura, siendo que la capacidad admisible deberá ser reformulada.  Para recomendar el tipo de cimentación se tendrá en cuenta el sistema estructural de la edificación y las características del suelo. El diseño del paquete estructura y fundación será presentado de acuerdo a los métodos de diseño que la Empresa Contratista fije, sustentando el método a emplear.  Se presentará el análisis químico del suelo, el porcentaje de sulfatos, cloruros, sales y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, recomendando el tipo de cemento a utilizar, o cualquier otro tratamiento especial según sea el caso.  En el caso que se evidencie la presencia de capa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas; de acuerdo a éstos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.  Deberá efectuarse un análisis para el descarte de licuefacción del suelo, mediante un ensayo de corte cíclico. De evidenciarse la presencia de arcillas expansivas, se señalarán las recomendaciones para el diseño de la cimentación y los procesos constructivos.   * **Memoria Descriptiva**   La Memoria Descriptiva debe contener los datos generales del terreno (ubicación, accesos, características del entorno, otros que la Empresa Contratista considere importantes) y una breve explicación o resumen de los trabajos de campo efectuados, tales como, características de las calicatas efectuadas, número de exploraciones, muestras analizadas por laboratorio y su clasificación SUCS, de acuerdo a los niveles de la estratigrafía.  Todos los documentos, certificados y ensayos serán firmados por los profesionales responsables y avalados por la Empresa Contratista que ha recibido el encargo del estudio.  La Empresa Contratista deberá recomendar, si es necesario, colocar capa de afirmado o material granular, indicando los espesores de éstos (mínimo 10 cm), y los grados de compactación necesarios para recibir las capas de concreto en la ejecución de obras exteriores, como patios, veredas, losa de concreto, etc., de la misma manera se procederá para las obras interiores; es decir, los pisos interiores. En ambos casos, se señalará el tratamiento de la sub-rasante. La Empresa Contratista, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, deberá clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.  Como conclusiones y recomendaciones se indicará con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como profundidad de cimentación (pueden ser varias por zonas) capacidad admisible de carga, tipo de cemento a emplear, etc.   * **Cédula de Investigación de Servicios**   La Cédula de Investigación de Servicios debe contener la información necesaria y suficiente, así como recomendaciones técnicas para analizar el terreno y niveles óptimos del proyecto en relación a las condiciones topográficas, climáticas, de inundabilidad del predio, descarga de aguas radioactivas, negras y pluviales, suministro de agua potable, suministro energía eléctrica y telefonía.   * **Metodología de los Servicios**   La elaboración de la Cédula, se desarrollará conforme a los alcances, sistemas, tecnologías, procedimientos y forma de presentación de los resultados propuestos, considerando lo siguiente:   * **Alcance de los Servicios**   Para la elaboración de la Cédula, se debe realizar cuando menos una visita de estudio en campo.  Se deben realizar:   * Las investigaciones que resulten necesarias con el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI); * Los levantamientos, sondeos y entrevistas con las autoridades y organismos operadores de los diferentes servicios municipales, en coordinación con el Supervisor para investigar sobre la factibilidad de dotar de servicios a la unidad y definir las conclusiones en gabinete; * Investigación sobre las restricciones en el ámbito de la construcción en la zona en particular dentro del Plan de Desarrollo Municipal (accesos y vialidades actuales, planes a futuro en la zona, derechos de vía, instalaciones de conducción de hidrocarburos, instalaciones eléctricas, etc.); * Investigación sobre los bancos de materiales (fuentes de préstamo) y de tiradero en la zona.   Asimismo, dentro del proceso de elaboración de la Cédula se deben considerar las siguientes condiciones, de manera que los resultados sean de utilidad y aplicación en el desarrollo de las ingenierías del proyecto.   * **Condición Climática**   Se deben investigar en la localidad, las temperaturas máximas, mínimas y medias que se presentan en diferentes estaciones del año; la humedad relativa promedio; así también la máxima, mínima y media de la precipitación pluvial anual; y vientos dominantes máximos (magnitud, periodicidad, dirección y cualquier otro parámetro técnico útil en el desarrollo del proyecto).   * **Servicios Básicos** * Indicar el operador de servicios de agua potable y alcantarillado, sus características de calidad del agua, volumen de oferta y características de colectores públicos de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial. * Se debe analizar y consignar la disponibilidad, así como la normativa establecida para la evacuación de aguas negras y pluviales y plantear las alternativas de solución calificando su viabilidad y su integración a la Unidad de Radioterapia. * Se debe analizar y consignar la disponibilidad, así como la normativa nacional y/o internacional para la gestión de residuos sólidos, líquidos y radioactivos. * Se deben consignar y analizar las posibles alternativas de suministro y la normativa establecida por el organismo operador de la localidad para dotar a la Unidad de Radioterapia del agua necesaria. * Investigar con el proveedor de energía sobre la factibilidad, condiciones de suministro y contratación de las líneas de media tensión (trifásica) y su integración a la Unidad de Radioterapia. * Sistema de telefonía, Investigar con el organismo correspondiente que otorga los servicios telefónicos en la localidad, la factibilidad y condiciones de contratación e integración de las líneas telefónicas a la Unidad de Radioterapia. * Gestión integral de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, hospitalarios y radiactivos. * **Gestión del Estudio Ambiental, Social y obtención de la Licencia Ambiental**   Durante la elaboración del estudio, la empresa deberá realizar el proceso de evaluación de impacto ambiental con el fin de determinar las medidas ambientales que implementará en el proyecto, definiendo así el presupuesto de las mismas, todos los costos de medidas de mitigación serán asumidos por la empresa y no podrán figurar como ITEM’s de obra.  El especialista ambiental de la contratista deberá garantizar la incorporación en el diseño de todas las medidas que correspondan en materia de medio ambiente, así como de Seguridad y Salud en el Trabajo, para su incorporación en los otros componentes que correspondan como arquitectura e hidrosanitaria en coordinación con cada especialista.  El contenido del estudio ambiental debe enmarcarse dentro la normativa ambiental vigente, además de contemplar las directrices ambientales y sociales establecidas por el Contratante. En este sentido, el documento debe presentar un análisis técnico, social, y legal cuidadoso, incluyendo un análisis de todos los permisos y autorizaciones necesarias, que se requieran para el aprovechamiento de recursos naturales y ocupación de superficies en el sector durante y después de la ejecución de las obras.  En caso que se identifiquen dificultades o contratiempos referentes al derecho propietario del predio donde se emplazará el proyecto, es responsabilidad de la empresa adjudicada solucionar y gestionar todos los aspectos referentes a este tema. Viabilizando de esta forma la ejecución del proyecto.  Finalmente, deberá incluir la evaluación en caso de presentarse afectación y/o desplazamiento en el predio, así como las medidas y/o procedimientos para asegurar que las personas afectadas por un desplazamiento permanente o temporal no vean desmejoradas sus condiciones de vida y por el contrario se restituyan las condiciones de vida en igual o mejores condiciones a las previas.  En este contexto, la empresa deberá realizar las gestiones necesarias para tramitar la Licencia Ambiental y Licencia para Actividades con Sustancias Peligrosas (LASP) ante la Autoridad Ambiental Competente, elaborando para ello toda la documentación que establece la legislación vigente, así mismo deberá atender observaciones de la Autoridad ambiental así como del Organismo Sectorial Competente (OSC), hasta la obtención de la Licencia Ambiental, todos los aranceles correspondientes a estos trámites correrán por parte de la empresa contratista.  En el caso de que la prevención y/o mitigación de uno o más impactos específicos amerite el planteamiento de un programa especial (como ser: Programa de Revegetación, Programa de Relacionamiento Comunitario, programa de atención de quejas y reclamos, y otros a requerimiento del proyecto o del contratante), el mismo podrá desarrollarse de manera más detallada en la sección de anexos, siempre y cuando se haga la referencia que corresponda en el PPM-PASA.  Adicionalmente, el Consultor deberá plantear un Programa Ambiental de Construcción (PAC), mismo que será elaborado para cumplimiento durante las actividades constructivas del proyecto, debiendo incluir medidas específicas para el manejo de campamentos, procedimientos y otros detallados que permitan el cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el documento PPM-PASA y otros aspectos que requieran.  Posterior a la obtención de la Licencia Ambiental, es responsabilidad de la empresa contratista la elaboración de los correspondientes Informes de Monitoreo Ambiental (a ser presentados ante la AAC y el OSC), para este fin, deberá gestionar la realización de los correspondientes Monitoreos Ambientales (cubriendo su costo al 100% con su presupuesto) en todos los componentes a ser afectados por la ejecución del proyecto según lo establecido en el Programa de Prevención y Mitigación (PPM) y otras recomendaciones efectuadas por la fiscalización ambiental conforme a normativa vigente.  La contratista deberá generar toda documentación, acciones y mecanismos que permitan y garanticen que la operación de la unidad de radioterapia se enmarque en el cumplimiento del PPM-PASA del proyecto, así como en toda la normativa referida a Seguridad y Salud en el Trabajo.  El Especialista Ambiental deberá apoyar en las gestiones y/o trámites necesarios para lograr las autorizaciones que viabilicen la ejecución del proyecto, debiendo desplazarse al interior del país para cumplir con dicho objetivo. Para la atención de la gestión social, la empresa deberá contar con un Profesional Social. La Empresa Adjudicada deberá brindar apoyo logístico (transporte, alimentación y hospedaje) a los trabajos a ser efectuados por la fiscalización del proyecto.  Así mismo la empresa contratista debe hacerse cargo de toda gestión de trámites que correspondan en caso de actualización de licencia ambiental, transferencia de licencia ambiental instancias competentes y otros requerimientos que emerjan durante la duración del contrato.  Se debe considerar de forma obligatoria la permanencia del especialista ambiental de la empresa contratista a tiempo completo y hasta la finalización del proyecto; constituyéndose una falta grave su destitución o modificación de su carga horaria sin autorización de la fiscalización.  El componente ambiental se debe desarrollar considerando los Instrumentos Regulares de Alcance Particular (IRAP´s) que correspondan respecto a la Ley N° 1333 (Ley de Medio Ambiente) y sus Reglamentos:   * Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA) * Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA) * Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA) * Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas (RASP) * Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica (RMCH) * Normas y reglamentos nacionales e internacionales en materia de desechos radiactivos. * Y demás normativa ambiental vigente.   A requerimiento de la Fiscalización, Autoridad Ambiental Competente, Ministerio de Trabajo, AETN u otra entidad competente, la Empresa Contratista deberá realizar monitoreos y/o informes: Ambientales, de Seguridad y Salud en el Trabajo, Radiológicos u otros; garantizando la realización de los mismos de forma eficaz y eficiente.  Se deberá dar cumplimiento con las Normas y reglamentos nacionales e internacionales en materia de residuos sólidos, líquidos asimilables a domiciliarios, especiales, peligrosos y radiactivos. Asimismo, se deberá solicitar la autorización o licencia correspondiente, para la construcción, operación y retiro de servicio para la instalación de equipos destinados a medicina nuclear.   * **Presentación de la Licencias de Radioterapia otorgadas por la AETN (Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear)**   La empresa contratista en coordinación con la AISEM deberá realizar todas las gestiones para poder iniciar oportunamente con el trámite de obtención de Licencia de Construcción y Licencia de importación de equipos para la etapa de construcción y equipamiento, así como la licencia institucional para la puesta en marcha.  La empresa contratista asumirá los costos que impliquen estos trámites y responderá ante cualquier observación o requerimientos que solicite la AETN. La empresa informará y reportará la situación y estado de los trámites a requerimiento de la AISEM.   * **Otras consideraciones**   En caso que, al momento de efectuar las obras civiles para la construcción del proyecto, se evidencie la presencia de hallazgos arqueológicos fortuitos la empresa adjudicada deberá apoyar en todas las gestiones necesarias para implementar las medidas de mitigación ya establecidas por la Dirección General de Patrimonio.  La empresa contratista será responsable de la ejecución de talleres de socialización del proyecto, consultas públicas y otros mecanismos sociales de información para los involucrados de forma directa e indirecta en el proyecto.  La empresa contratista deberá dar cumplimiento a la Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar aprobada mediante el Decreto Ley Nº 16998 de 2 de agosto de 1979. Así como su normativa y reglamentación adjunta cumpliendo con la elaboración y tramite de su correspondiente Programa de Gestión se Seguridad y Salud en el Trabajo (PGSST) para la etapa de ejecución y operación (puesta en marcha). Luego de su aprobación, la empresa contratista deberá dar estricto cumplimiento a las directrices establecidas en el PSST. Considerando además normas y procedimientos de resguardo radiológico para la etapa de puesta en marcha.  En caso que la empresa adjudicada opte por efectuar sub contratos, las empresas sub contratadas deberán cumplir con los requerimientos solicitados en el componente ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, siendo causal de llamadas de atención y multas el incumplimiento de estas condiciones por parte de las empresas sub contratistas. Dicha sanción será asumida por la empresa adjudicada para el presente proyecto.  En caso que la empresa adjudicada incurra en cualquier tipo de infracción ante la autoridad ambiental competente u otra instancia, la misma deberá asumir dicha sanción y/o multa con sus propios recursos y además efectuar todas las acciones y trabajos necesarios para el resarcimiento necesario.  La Empresa deberá tomar en cuenta las recomendaciones de la OPS/OMS respecto a Hospitales Seguros.   1. **COMPONENTE DE ARQUITECTURA**  * **Presentación de Alternativas de Funcionalización**   El paso previo a desarrollar el Proyecto, consiste en la presentación de un criterio de organización funcional, zonificación y pre dimensionamiento de los espacios y circulaciones constituyéndose en alternativas de diseño (planos esquemáticos), en función al Programa Medico Arquitectónico, mismas que deberán ser expuestas y presentadas a consideración de las partes intervinientes en el proyecto: Empresa Supervisora y AISEM, de acuerdo al cronograma de aprobaciones a ser presentado por el Contratista y firmado en conformidad con la Fiscalización.   * **Proyecto de Arquitectura**   La infraestructura debe seguir un estilo seguro, moderno y ergonométrico para el flujo continuo de pacientes, así como del personal de salud, que optimicen los tiempos de tratamiento de los pacientes atendidos en la Unidad de Radioterapia.  El diseño debe contemplar el sistema de aire y temperatura adecuado en todos los ambientes (salas de tratamiento, consultorios y salas de espera).  La Empresa Contratista, desarrollará un diseño arquitectónico, teniendo en cuenta el terreno y accesibilidad, la calidad del suelo, la vulnerabilidad y factores de riesgos de la zona, la funcionalidad y distribución de ambientes y las áreas de circulación. Además de la parte gráfica, se presentará una memoria descriptiva en la que se justifique la aplicación del programa arquitectónico, partido adoptado, su descripción y características principales y el dimensionamiento de la edificación.  Se recomienda que en la formulación del programa médico – arquitectónico se tomen en cuenta los siguientes criterios:   * + **Eficiencia**   Para asegurar que el diseño contribuye a la eficiencia en la gestión hospitalaria se recomienda:   * Minimización de las distancias que son necesarias para el desplazamiento del personal y de los pacientes entre los diferentes servicios, considerando las relaciones funcionales que deben existir entre ellos. * Fácil supervisión visual de los pacientes hospitalizados. * Número de ambientes estrictamente necesarios. * Efectivo sistema de circulación para la movilización de materiales, insumos, alimentos y desechos. * Agrupamiento de las unidades con funciones y requerimientos similares, las cuales pueden compartir ambientes y espacios. * Inclusión de espacios multi propósito.   + **Flexibilidad y capacidad de expansión**   La Unidad de Radioterapia puede pasar por diversos cambios y modificaciones durante su tiempo de operación, por lo cual se requiere que en la programación se consideren las siguientes recomendaciones:  Utilizar el concepto modular para el planeamiento y diseño de la planta física.  En la medida de lo posible, usar medidas iguales para los ambientes estándar de las unidades. Por ejemplo: tamaño de habitaciones de internamiento, cuarto de limpieza, cuarto séptico, servicios higiénicos, depósito de residuos.  Incluir espacios libres para futuras ampliaciones y expansiones, si fuera necesario.  Establecer medidas para la fácil modificación y mantenimiento de las instalaciones sanitarias, eléctricas y especiales. Entre estas medidas, se debe diseñar el sistema intersticial, espacio entre pisos ocupados que se destina a las instalaciones sanitarias, eléctricas, mecánicas y otras.  Esta facilidad permite que el personal de mantenimiento efectúe las reparaciones necesarias sin interrumpir las actividades de los servicios y unidades funcionales del hospital, así como la expansión vertical del establecimiento sin alteración de la prestación del servicio.   * + **Ambiente terapéutico**   Se considera que los espacios de los servicios de salud son terapéuticos cuando cumplen con los siguientes requisitos:   * Producen efectos positivos medibles en los resultados clínicos del paciente y en la efectividad del personal. * Brinda excelente apoyo al tratamiento físico del paciente. * Brinda apoyo psico-social y atiende las necesidades espirituales del paciente, su familia y el personal del establecimiento.   Las investigaciones realizadas han identificado ocho factores que contribuyen a mejorar la recuperación del paciente:   * + - **Reducción o eliminación de los factores de stress ambiental.**   Entre las medidas que se pueden adoptar están:   * Separación acústica entre la zona de tratamiento de pacientes y las fuentes de ruido. * Tratamiento acústico de los corredores adyacentes a las habitaciones de los pacientes. * Separación acústica entre las áreas de trabajo del personal y las habitaciones de los pacientes. * Uso apropiado de sistemas de iluminación. Mobiliario confortable para el paciente, visitantes y personal. * Uso apropiado de los colores para el pintado de los ambientes. Mantener una adecuada ventilación   + - **Proveer de distracciones a los pacientes.**   El establecimiento debe contar con jardines, espacios libres, capillas o espacios para la meditación de los pacientes. En los ambientes, se pueden colocar cuadros o fotografías sobre la naturaleza, música ambiental en las áreas públicas y en los cuartos de internamiento.   * + - **Proporcionar soporte social.**   Incluir zonas para los visitantes y familiares de los pacientes con mobiliario para su descanso, teléfono y otras facilidades, así como zonas donde el paciente puede relacionarse con su familia.  Brindar al paciente sensación de control sobre su medio, lo que se puede lograr mediante condiciones de privacidad, capacidad de programar radio y televisión en las áreas de uso común, seleccionar las luces de lectura y de noche, y contar con diferentes opciones de alimentación que estén autorizadas por el médico tratante.   * + - **Limpieza e higiene**   La infraestructura física y las líneas vitales debe ser fáciles de limpiar y mantener. Es necesario usar materiales durables y que aseguren condiciones de asepsia en los espacios que así lo requieran. Se debe evitar el cruzamiento del material limpio y sucio, y contar con espacios de limpieza adecuadamente ubicados en las unidades funcionales.   * + - **Accesibilidad**   En todo lugar, se debe facilitar el ingreso y salida del personal, pacientes y visitantes, especialmente de aquellas personas con algún grado de discapacidad. Los pasos y contrapasos de las escaleras deben ser cómodos, los corredores deben ser suficientemente anchos para permitir el fácil desplazamiento de dos sillas de ruedas y camillas. Además, se deben incluir rampas para pacientes con discapacidad.   * + - **Control de circulación**   Las circulaciones de personas y materiales en el hospital deben cumplir las siguientes recomendaciones:   * Las rutas de desplazamiento de los pacientes ambulatorios deben ser simples y estar claramente definidas. * Los pacientes ambulatorios no deben acceder a las zonas de los pacientes internados, durante su desplazamiento a los servicios de apoyo al diagnóstico y tratamiento. * Las rutas de desplazamiento de los visitantes deben ser simples y directas hacia las zonas de internamiento sin ingresar a otras áreas de la Unidad de Radioterapia. * Las circulaciones para los materiales de desecho, sucio y reciclados deben estar separadas de las circulaciones de comida y material limpio. Ambas circulaciones deben estar separadas de las rutas de los pacientes y visitantes. * Destinar elevadores exclusivamente para el uso de insumos, comida y material de mantenimiento y limpieza.   + - **Seguridad**   En adición a las medidas generales de seguridad aplicables a todo tipo de edificaciones. Para el caso de los hospitales se debe considerar:   * Protección de la propiedad y bienes del hospital, incluyendo medicamentos y drogas. * Protección de pacientes y personal del hospital. * Medidas de seguridad ante ataques terroristas o amenazas tecnológicas.   + - **Mitigación del impacto ambiental**   En la operación de los establecimientos de salud se deben incluir medidas para reducir su impacto sobre el medio ambiente que rodea a la edificación, las cuales deben orientarse al manejo de las grandes cantidades de residuos sólidos y líquidos, asimilables a domiciliarios, peligrosos, especiales y radiactivos, y al gran consumo de energía y agua. La mitigación del impacto ambiental también debe realizarse durante las obras de remodelación y de construcción de nuevos establecimientos y edificaciones, no obstante, debe realizarse mayor énfasis en la etapa de operación considerando la generación de residuos sólidos y líquidos hospitalarios, con sus respectivos planes específicos. Asimismo, se debe incluir las medidas de mitigación social y planes necesarios, en respuesta a los impactos y riesgos identificados en el Proyecto.  El Proyecto de Arquitectura, deberá desarrollar la totalidad del contenido con todos los detalles constructivos y especificaciones necesarias para una perfecta interpretación de todos los elementos e incluirá:   * Plano de sitio mostrando la ubicación de la edificación o conjunto de edificaciones que incluya los accesos peatonales y vehiculares, definiendo los espacios exteriores (muros, gradas, rampas, circulaciones, aceras, áreas de parqueo, servicio, jardineras) así como su ubicación, dimensiones, y materiales. * Plano de ubicación mostrando la relación del lote con su entorno, las edificaciones existentes y los servicios que desarrollan y la relación con el nuevo planteamiento, la estructura vial y accesos circundantes al terreno. * Planos de techos, indicando material, pendientes y sentido de escurrimiento de las aguas, ubicación de canaletas, sumideros, bajantes, tanques, domos y otros elementos, tipo de impermeabilización (si es el caso), juntas de dilatación, con especificación de materiales y toda información que se considere conveniente. * Fachadas acotadas, alturas de antepechos, dimensión de vanos, altura total, indicación de materiales de acabado. * Planos de detalle a escala mayor, de las áreas húmedas (baños y sanitarios) con ubicación de artefactos hidráulico–sanitarios, tipo y especificaciones. * Planos de detalle de todos los elementos constructivos que fueran necesarios para una correcta interpretación de las obras a ejecutar como: puertas, ventanas, pisos, gradas, rampas, barandas, balcones, elementos constructivos especiales en material visto, otros planos de construcción. Armarios, mamparas, divisiones, equipos de seguridad, señalizaciones, arquitectura especial para personas con capacidades especiales que tengan acceso a toda la infraestructura y sus espacios adecuados a cada área y otros elementos fijos, materiales y especificaciones técnicas. * Plantas mostrando ubicación de equipamiento fijo, equipamiento médico hospitalario (debidamente codificado), artefactos sanitarios de última generación, instalaciones, calderos, transformadores, mobiliario mayor y ubicación de camas de internación. * Planilla de acabados por ambiente, volumen de obras (cómputos métricos por ítems) y presupuesto definitivo. * Elaboración de Pliego de Especificaciones Técnicas para cada uno de los ítems de obra y de equipamiento. * Elaboración de Análisis de Precios Unitarios * Elaboración de Cómputos Métricos * Elaboración de Presupuesto General * Elaboración de lista de materiales elementales * Elaboración de Cronograma General de Ejecución de la obra * Elaboración de perspectivas y Animaciones * Maqueta virtual * Maqueta física a detalle escala mínima 1:200 * Planos de señalética, indicando el diseño y planos de símbolos y letreros de acuerdo a la clasificación siguiente: Señalamiento Indicativo, Señalamiento Conductivo, Señalamiento Informativo, Señalamiento Restrictivo, Señalamiento Educativo enfocado al personal de salud, personas con capacidades diferentes que requieren este tipo de señalamientos especiales, el paciente interno y/o ambulatorio y el público visitante; se deberá contemplar la normativa de señalética.   Todos los planos generales deben ser presentados a una escala de 1:100, los planos de planta a una escala de 1:50 y los planos a detalle a una escala de 1:20.  Por otro lado, la empresa deberá indicar las normas nacionales e internacionales aplicadas para el diseño.   1. **COMPONENTE DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL**   El sustento teórico de la concepción estructural y las recomendaciones para el cálculo se basarán en los resultados de los estudios preliminares (mecánica de suelos y topográfico) y en las características del anteproyecto arquitectónico.  En el diseño estructural se debe indicar el método de diseño y/o verificación estructural y el programa de diseño utilizado.  El proyecto estructural deberá de contar con una memoria descriptiva.   * **Planos y Cálculos Estructurales** * Plano de fundaciones aisladas y corridas mostrando ejes de replanteo, dimensiones de zapatas, dimensiones de cimientos corridos, losas radier (si corresponde), cotas de fundación. * Planos estructurales con cálculo de plantas o niveles. * Planos de columnas. * Planos de losas. * Planos de cubiertas (de la solución planteada). * Planos de cortes longitudinales y transversales. * Planos de detalles y planillas de armaduras. * Planos de elevaciones y formas. * Notas, cuadros, simbologías, referencias y textos complementarios. * Planos de rampas. * Planos de escaleras. * Planos de detalle de todos los elementos estructurales que fueran necesarios para una correcta interpretación de las obras a ejecutar. * Planos de muros de contención. * Detalle de construcciones especiales (bunker) * Cómputos métricos * Precios unitarios * Especificaciones técnicas * Presupuestos generales y detallados (mano de obra, materiales, herramientas y equipos, etc.)   En los planos de detalle se deberán incluir las dimensiones y acotamientos tanto para el acero de refuerzo como para el hormigón armado, estructuras metálicas y estructuras de madera de acuerdo a lo siguiente:   * **Acero de Refuerzo** * Diámetro de las barras en milímetros, de acuerdo a la existencia del mercado interno * Espaciamiento de barras en centímetros * Longitud de barras en metros * **Juntas de dilatación:** * Detalle constructivo * **Hormigón Armado** * Longitudes y secciones en metros con dos decimales. * **Estructuras Metálicas** * Longitudes en metros. * Diámetros y longitudes de pernos en milímetros de acuerdo al mercado interno. * Dimensiones de soldaduras en milímetros. * **Planilla de Acero y Refuerzo**   Se deberá preparar un cuadro con el detalle del acero de refuerzo de cada elemento estructural. Este detalle deberá contener un croquis con la forma del refuerzo, dimensiones, diámetro, longitud total y cantidades para cada pieza estructural. Finalmente se deberá obtener el total de las armaduras a utilizarse en toda la construcción.  Las planillas de acero podrán incluirse en los planos de diseño o mostrarse en planillas en separata adjunta a los planos, haciendo referencia al plano al que corresponden.  Deberá considerar la alternativa del uso de hormigón presforzado, para lo cual deberá justificar las características y el cálculo respectivo.   1. **COMPONENTE DE INGENIERÍA HIDROSANITARIA**   Se deberá presentar o indicarse la normativa internacional específica para hospitales. En lo relativo al diseño hidráulico deberá aplicarse la normativa nacional RENISDA 2011 respecto a las instalaciones de agua potable, agua caliente, drenaje de aguas residuales, drenaje de aguas pluviales, reúso y empleo de energías renovables.  El proyecto de ingeniería hidrosanitaria incluirá un programa inicial de las instalaciones sanitarias, compatibilizado con el estudio arquitectónico preliminar, indicando las directrices básicas que serán adoptadas en el desarrollo del proyecto, sobre los siguientes temas:   * + Localización de la red pública de agua potable, punto(s) de acometida.   + Descripción básica del sistema de abastecimiento de agua.   + Descripción del sistema de ablandamiento del agua para el consumo humano y hospitalario (Si corresponde en función a los requerimientos de equipamiento)   + Descripción del sistema de distribución de agua (fría y caliente); presión necesaria en el artefacto más desfavorable, etc.   + Descripción básica del sistema de alcantarillado pluvial y sanitario.   + Pre-tratamiento de aguas residuales hospitalarias antes de la evacuación a la red pública cumpliendo con los límites establecidos en el Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica.   + Localización de las redes públicas de los colectores sanitario y pluvial.   + Tratamiento y disposición final de residuos líquidos hospitalarios patógenos y radioactivos.   + Gestión de Residuos Radiactivos (manipulación, tratamiento previo, acondicionamiento, almacenamiento y disposición final de los desechos radiactivos, incluido el transporte), de acuerdo a normativas internacionales.   + Deberá presentarse además una memoria descriptiva con base al RENISDA 2011.  1. **PROYECTO DE INSTALACIONES SANITARIAS**   Diseñar un sistema (integral) de las redes de: agua fría (agua potable), agua blanda, agua caliente, retorno de agua caliente, agua del sistema contra incendios, agua de regadío, aguas servidas (desagüe), ventilación, sistema de drenaje pluvial, drenaje de aguas subterráneas (de ser necesario), drenaje de condensados, sistema de tratamiento y recolección de residuos sólidos y radiactivos.  La Empresa Contratista, en la fase de los Estudios Preliminares y previo a la definición del Proyecto, deberá realizar las gestiones ante la Empresa local distribuidora de agua potable, para obtener la factibilidad de dotación y/o extensión de los servicios, según la demanda del establecimiento hospitalario, acorde a las normativas vigentes, debiendo además realizar las indagaciones y gestiones acerca de la continuidad del servicio de agua actual y a futuro.  Para el caso de la evacuación de las aguas servidas, la Empresa Contratista deberá establecer la necesidad de contar con una planta de tratamiento de dichas aguas antes de su vertimiento al alcantarillado público. El resultado de esta evaluación (debidamente sustentada) determinará la necesidad de elaborar el diseño de la planta de tratamiento mencionada.  Asimismo, será necesario diseñar un sistema separado de evacuación de aguas pluviales y, eventualmente, el drenaje de las aguas subterráneas, para lo cual se deberá determinar el punto o puntos de evacuación.  Es importante señalar la obligatoriedad que tiene la Empresa Contratista de presentar los cálculos justificando el diseño de los elementos, equipos y/o partes de cada una de las redes que conforman el sistema integral de las instalaciones sanitarias; bajo estas consideraciones, el proyecto deberá contemplar lo siguiente:   * 1. **Sistema de Agua Fría**   + Abastecimiento desde la red pública hasta el sistema de almacenamiento.   + En caso de ser necesario, la Empresa Contratista deberá verificar e implementar el sistema de captación de agua a la Unidad de Radioterapia, con el fin de garantizar la dotación del volumen de agua necesario.   + Cálculos de la demanda de agua a la Unidad de Radioterapia, volumen de almacenamiento y regulación de agua para dotación diaria de consumo para establecimientos hospitalarios y reserva contra incendio y máxima demanda simultánea.   + Estudio de demanda adicional y de la red de distribución horizontal, alimentadores verticales, control de consumo.   + Prever el almacenamiento adicional de agua, a través de tanques elevados, tanques cisternas para garantizar el suministro al Hospital en caso de corte hasta de 48 horas. Garantizar la presión de agua en el punto más desfavorable.   + Cálculo de justificación para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua fría, tuberías de distribución a los puntos de utilización.   + Cálculo justificativo de la red de agua para riego de jardines.   + Soportes de apoyo y fijación de tuberías.   + Protección y señalización de tuberías.   + Documentos gráficos para mejor comprensión de los sistemas propuestos.   1. **Sistema de Tratamiento de Agua**   + Cálculo y evaluación del nivel de tratamiento de agua del establecimiento actual; y verificación de la capacidad requerida para alimentar los servicios especializados que lo requieran.   + Diseño del Sistema de tratamiento de agua, para potabilizarla libre de microorganismos y metales pesados en función a análisis de agua disponible.   + Desinfección del agua.   + Tratamiento de agua para ablandamiento especial (Si corresponde)   + Cálculos de justificación   + para los equipos generadores de vapor que alimentan los esterilizadores, y otros equipos que así lo requieran. (Si corresponde)   + Documentos gráficos para mejor comprensión de los sistemas propuestos.   1. **Sistema de Agua Blanda**   + Cálculos de la demanda de agua blanda, volumen de almacenamiento y regulación.   + Cálculos de justificación para el sistema de presurización para régimen normal de distribución. Selección de los dispositivos de control y funcionamiento de los equipos de presurización.   + Diseño de la red de distribución horizontal, alimentadores verticales, control de consumo.   + Cálculo de justificación para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua blanda, tuberías de distribución a los puntos de utilización.   + Soportes de apoyo y fijación de tuberías.   + Protección y señalización de tuberías.   + Documentos gráficos para mejor comprensión de los sistemas propuestos.   1. **Sistema de Agua Caliente**   + Equipamiento de calentadores para agua caliente, producción y almacenamiento.   + Distribución de tuberías, aislamiento, mando y retorno.   + Sistema para retorno en la recirculación controlada.   + Cálculo de justificación para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua caliente, retorno de agua caliente, tuberías de distribución a los puntos de utilización.   + Protección y señalización de tuberías.   + Cálculo para el sistema de calefacción a través de la circulación de agua caliente.   + Documentos gráficos para mejor comprensión de los sistemas propuestos.   1. **Sistema Contra Incendio**   + Reserva reglamentaria, volumen de agua conveniente para seguridad.   + Equipamiento para presurización y disponibilidad permanente de agua contra incendio.   + Red de rociadores de ser necesario y gabinetes de operación manual y uso interno.   + Conexión de válvula siamesa para uso de bomberos.   + Cálculo de justificación para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de agua contra incendios, tuberías de distribución a los puntos de utilización, indicando caídas de presión y caudales por cada servicio.   + Distribución general de extintores portátiles, apropiados para cada zona según norma NFPA 10.   + Protección y señalización de tuberías, de acuerdo a norma ASTM (American Society for Testing and Materials).   + En los tramos largos de la red deberán ser acopladas.   + Documentos gráficos para mejor comprensión de los sistemas propuestos.   1. **Sistema de Colectores para Aguas Servidas**   + Red de desagües para servicios higiénicos y grupos de servicios.   + Red de ventilación sanitaria.   + Cálculo de justificación para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de la red de desagüe y ventilación, indicando caudales por cada servicio.   + Colectores verticales y horizontales hasta su descarga en la red pública del concesionario local o en red existente.   + En caso de no existir una red de alcantarillado, la Empresa Contratista deberá realizar el proyecto que defina las mejores condiciones para el desagüe de la Unidad de Radioterapia.   + Trampas de grasa para cocina, cafetería y zona de mantenimiento con grasas.   + Trampas de yeso, en tópico de emergencia de traumatología y en otros ambientes en que se requiera.   + Tanques para diluir aguas servidas con residuos químicos, de ser necesario en las áreas de laboratorios.   + Cámara de recolección de desagües en sótanos y equipo de bombeo, hasta la red de descarga por gravedad, de ser necesario.   + Soportes de apoyo y fijación de tuberías.   + Protección y señalización de tuberías.   + En caso de desagüe de aguas servidas calientes considerar el uso de tubería resistente al calor.   + Documentos gráficos para mejor comprensión de los sistemas propuestos.   1. **Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas**   + Evaluación del nivel de tratamiento de las aguas servidas, debidamente justificado.   + Diseño de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, de acuerdo a los resultados de la evaluación de la necesidad de tratamiento de las aguas servidas, debidamente justificado.   + Cálculos de justificación de cada uno de los procesos unitarios proyectados.   + En caso de requerirse tratamiento de aguas servidas, este deberá tener un alto grado de asepsia para el uso de riego de jardines internos.   + Documentos gráficos para mejor comprensión de los sistemas propuestos.   1. **Sistema de Drenaje Pluvial**   + Recolección y evacuación de agua pluvial a niveles de piso y techo.   + Montantes de evacuación de agua pluvial.   + Cálculo de justificación para determinar el diámetro y recorrido de las tuberías de evacuación de aguas pluviales, indicando caudales para cada caso.   + Sumideros y drenaje de zonas abiertas, para escurrimiento de eventuales lluvias o aguas superficiales.   + Drenaje de aguas de lluvia infiltradas en el subsuelo.   + Diseño de alternativas de reutilización antes de su envío al colector público.   + Acondicionamiento de su disposición final hacia el servicio público u otro punto de evacuación.   + Documentos gráficos para mejor comprensión de los sistemas propuestos.   + Establecer un sistema de almacenamiento y reúso de aguas pluviales.   1. **Disposición de Residuos Sólidos**   + Se deberá contemplar los depósitos intermedios y finales de residuos sólidos generados en establecimientos de salud de acuerdo a la normativa vigente.   + Realizar el proyecto para el mejoramiento el transporte de residuos sólidos y sistema de recolección.   + Establecer un sistema de recolección y disposición final de residuos infecciosos hospitalarios   + Establecer alternativas que minimicen el riesgo de contaminación en la disposición de residuos sólidos y/o radioactivos.   + Incorporar el equipamiento necesario para el tratamiento de residuos hospitalarios como radioactivos (esterilizador, auto claves, triturador, sala de decaimiento radiológico y otros). Sobre este punto se deberá considerar dentro el diseño áreas específicas de ubicación de equipos y áreas para almacenamiento temporal de residuos (áreas climatizadas) evitando un sobre deterioro de los residuos hospitalarios antes de su tratamiento.   + Las áreas de decaimiento para residuos radiológicos hospitalarios deberán cumplir con la normativa nacional e internación de tratamiento para este tipo de residuos.   + Documentos gráficos para mejor comprensión de los sistemas propuestos.   1. **Aparatos Sanitarios**   + Especificaciones técnicas que consideren aparatos, griferías y accesorios de primera calidad y de uso hospitalario, de consumo reducido de agua y grifería de funcionamiento con tecnología moderna.   + Especificaciones técnicas de materiales (con base al RENISDA 2001 y normas IBNORCA) para tuberías de agua potable, agua caliente, bajantes sanitarias, ventilación sanitaria, alcantarillado sanitario, etc.   + Cómputos métricos, precios unitarios y presupuesto.  1. **COMPONENTE DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**   El proyecto deberá considerar las Instalaciones Eléctricas, Canalización de Comunicaciones y Seguridad.  En este sentido la Empresa Contratista debe diseñar el proyecto de Ingeniería Eléctrica de acuerdo a los siguientes requerimientos:   * 1. **Sistema Eléctrico**   + Establecer las necesidades de suministro de energía eléctrica y el nivel de tensión de la carga eléctrica para la Construcción y Equipamiento de la Unidad de Radioterapia, en coordinación con el concesionario local de suministro de energía.   + La Empresa Contratista tiene que conseguir que el impacto en la zona sea asumible por sistemas de energías alternativas.   + Deberá contemplarse las conexiones adicionales para la funcionalización de la Unidad de Radioterapia desde el punto más cercano, el mismo que tendrá un presupuesto diferenciado del resto del proyecto.   + Diseñar el sistema de utilización de la red primaria y subestación eléctrica en el nivel de tensión indicado, aprobado por el concesionario local, documentado en el informe de factibilidad del servicio, el cual deberá comprender el diseño de la red de ductos y cajas de distribución desde el punto de alimentación eléctrica y tablero general.   + Diseñar el sistema de suministro de energía eléctrica de emergencia, mediante el uso de grupo electrógeno que incluye el tablero de transferencia automático que alimente las cargas eléctricas de emergencia.   + Diseñar el sistema ininterrumpido de suministro de energía eléctrica para el sistema de informática y para los equipos de soporte de vida.   + El sistema eléctrico para la red de informática deberá ser totalmente independiente de la red eléctrica general.   + Diseñar el sistema eléctrico de baja tensión, tablero general, tableros principales, tableros de distribución, tableros de fuerza y especiales. Considerando la potencia y nivel de demanda de los equipos estratégicos y salidas de fuerza de los servicios generales, incluyendo los dispositivos de protección, control y medición.   + Diseñar las redes troncales horizontales y montantes verticales de alimentadores a tableros principales y tableros de distribución y fuerza desde el tablero general. Ubicación de los gabinetes de tableros.   + Memoria de cálculo de corriente y potencia de corto circuito del sistema eléctrico proyectado. Ajuste de los dispositivos de protección.   + Memoria de cálculo y selección de alimentadores por capacidad de corriente y verificación por caída de tensión.   + Diseño integral de tableros y sub tableros de distribución y fuerza.   + Alimentación eléctrica a los tableros de fuerza y control, en la sala de máquinas, dejando el entubado correspondiente para la alimentación de los motores y sus respectivos controles. Conocido el equipamiento se deberá complementar todas las instalaciones de acuerdo al diseño.   + Diseñar el sistema de alumbrado interior, de acuerdo a los niveles de iluminación recomendados por las normas internacionales y estándares de infraestructura hospitalaria, y selección de los artefactos de alumbrado aplicando criterios de eficiencia energética e indicando sus características técnicas, tanto del equipo como de sus accesorios de control y operación.   + En el diseño de canalizaciones de cada uno de los sistemas eléctricos, deberá considerar los elementos adecuados para los cruces de las juntas de dilatación, si las hubiera.   + Diseñar el sistema de tomacorrientes, tomas de fuerza y especiales para instalaciones hospitalarias.   + Diseñar las instalaciones eléctricas y de comunicaciones relacionadas con la preinstalación de los equipos.   + Selección de la fuente de suministro de energía eléctrica ininterrumpida (UPS) y diseño del sistema de tensión estabilizada para el sistema de informática y para los equipos de soporte de vida con sus respectivas fuentes de poder.   + Distribución de equipos autónomos de alumbrado de emergencia de acuerdo a los ambientes y proyecto de seguridad.   + Iluminación e Indicadores de las salidas de emergencia.   + Diseño de alumbrado exterior y perimetral para áreas exteriores, circulación peatonal o vehicular y seguridad, con dispositivos de control, protección y funcionamiento automático, mostrar cálculo de caída de tensión.   + Diseñar el sistema general de aterramiento, equipotencial de protección por puesta a tierra, justificado con los cálculos respectivos, garantizando el buen funcionamiento de los equipos estratégicos (equipamiento médico, equipos de climatización, ascensores, etc.) y del sistema eléctrico en general, considerando los pozos de tierra para pisos conductivos de las salas de operaciones, en caso de ser necesario.   + Diseño del sistema de pararrayos, pozos, cableado, mallas, barras de cobre y jabalinas.   + Presentar especificaciones técnicas de los materiales, equipos y dispositivos respaldados con cotizaciones con precios referenciales del mercado actual en la medida de lo posible con proveedores locales o en su defecto contemplar costos de transporte y envió.   El proyecto de ingeniería eléctrica desarrollará un programa de las instalaciones eléctricas y su relación con las instalaciones especiales, en el que establecerá los lineamientos básicos a ser adoptados en el proyecto.  Además, este proyecto de ingeniería eléctrica deberá tener el siguiente contenido:   * Localización y características de la red pública, señalando la posibilidad de suministro de energía a las nuevas instalaciones. * Tensión local de suministro de energía eléctrica, análisis de estimado de carga inicial y requerimientos de media tensión o únicamente baja tensión. * Descripción inicial de la red de distribución de energía eléctrica en el establecimiento, entrada, transformación, medición y distribución. * Descripción inicial del sistema de protección contra descargas atmosféricas. * Localización y características de la red pública de telefonía. * Descripción inicial de los sistemas de: * Teléfonos, entrada, central de conmutación, líneas internas. * Señalización de salas de enfermos. * Sistema de llamada de enfermeras. * Sonido. * Intercomunicación/Perifoneo. * Televisión y radio. * Informáticos/Sistema de Telefonía IP, Informática y Cableado Estructural. * Sistema de monitoreo y control de la seguridad (cámaras de vigilancia). * Sistema de Telemedicina. * Sistemas de detección y Alarma contra incendios y otros dispositivos. * Determinación inicial de los espacios necesarios para estaciones de transformación, grupo electrógeno y centrales de conmutación telefónica. * Documentos gráficos y planos para mejor comprensión de los sistemas propuestos.   Deberá presentarse, además, una memoria descriptiva especificando alternativas y recomendaciones técnicas para la adecuación al estudio arquitectónico.  Es deseable que la Empresa Contratista proponga otros sistemas innovadores (hospital verde) que lleven al edificio a obtener un manejo eficiente y sustentable del recurso energético.   * 1. **Sistemas de Comunicación y Seguridad** * Establecer el diseño integral del sistema de comunicaciones, red telefónica interna y externa, el sistema ambiental y perifoneo, llamada de enfermeras, comunicación electrónica, seguridad y otros necesarios de acuerdo a la complejidad del servicio a prestar en la Unidad de Radioterapia conforme se reciban las instrucciones a través de la Fiscalización. * Establecer el sistema de detección y alarma contra incendios. * Diseño del Sistema de cómputo y red de data, mediante cableado estructurado. * Diseño del Sistema de Vigilancia y monitoreo, incorporando los espacios de infraestructura adecuados para el objetivo de control y seguridad del establecimiento. * Sistema de Acceso y Control. * Sistema de control de asistencia. * Sistema IPTV Televisión. * Sistema de red Inalámbrica – WiFi * Hardware / Software del sistema RIS/PAC * Sistema de telemedicina.   El diseño de las canalizaciones y salidas será coordinado con el especialista de Informática y la Fiscalización para el Equipamiento.  El planteamiento de todas las instalaciones debe permitir su fácil mantenimiento y señalización.   1. **COMPONENTE DE INSTALACIONES ESPECIALES**   En el Proyectose deberá incluir un programa inicial de las instalaciones especiales, compatibilizado con el anteproyecto arquitectónico, indicando las directrices básicas que serán adoptadas en el desarrollo del proyecto, y en estricta aplicación de lineamientos normativos nacionales e internacionales que permitan garantizar la reducción de riesgos hospitalarios emergentes de cada una de las instalaciones especiales. Estos estudios están relacionados con los siguientes temas:   * Previsiones de aprovisionamiento de combustible, localización y previsión a la red pública de provisión de gas natural. * Diseño de la instalación de gas natural. * Estimación de la demanda de combustible. * Descripción inicial del sistema de generación, almacenamiento y distribución de gases médicos (oxígeno, CO2, óxido nitroso, aire comprimido, u otros si fuera el caso), en función a la demanda estimada. * Sistema de provisión de vacío en función a la demanda estimada. * Sistema de provisión de vapor en función a la demanda estimada (si corresponde). * Establecer los espacios necesarios para la central de gases medicinales, vacío y vapor. * Diseño del sistema de climatización HVAC (Sistema de Calefacción, Aire acondicionado, renovación de aire) precisando las áreas correspondientes. * Grupo electrógeno que permita autonomía y el mantenimiento de todo la Unidad de Radioterapia. * Determinar los espacios necesarios para la conducción de las instalaciones especiales. * Memoria y justificación de los sistemas propuestos, descripción inicial con especificación de alternativas y recomendaciones técnicas para la adecuación al anteproyecto arquitectónico. * Documentación gráfica (planos esquemáticos) que ilustren las propuestas técnicas.   Se presentará además una memoria descriptiva explicando todos los aspectos considerados en el diseño de los proyectos especiales, métodos utilizados para el cálculo y dimensionamiento de los componentes, cargas térmicas, consumo de agua, carga eléctrica, filtros de aire, especificaciones técnicas y características de los materiales a ser empleados. Normas y características constructivas que deberán seguirse, relación de equipos a ser utilizados en los distintos sistemas, indicando tipo, calidad, cantidad y otras características específicas tipo de acabado de los elementos y cualquier otro dato que facilite la ampliación de las instalaciones y acompañar con cotizaciones con precios referenciales del mercado actual en la medida de lo posible con proveedores locales o en su defecto contemplar costos de transporte y envió.   * + 1. **Sistema de Gases Medicinales** * Todas las instalaciones y equipos se deberán diseñar de acuerdo a las normas internacionales vigentes. * Realizar el diseño de la red de gases medicinales. * Realizar el proyecto para una planta generadora y de almacenamiento de oxígeno.   Los documentos mínimos a entregar que se deberán considerar para esta actividad son:   * Plantas y esquemas verticales (isométricas) del diseño de la red de gases medicinales, cumpliendo con la normatividad aplicable, en las escalas que se requieren para la ejecución de obra * Diseño de la planta de gases medicinales. * Planos y especificaciones técnicas de equipos que se requieren de acuerdo a las necesidades de la Unidad de Radioterapia, como tanques de oxígeno, compresores, equipos de medición y control, etc. * Memorias de cálculo. * Especificaciones técnicas de los equipos y materiales. * Diseño y presupuesto de una planta generadora y de almacenaje de oxígeno.   + 1. **Sistema de Climatización**   La Empresa Contratista evaluará la mejor solución para cada zona/ambiente, que asegure la temperatura y condiciones del ambiente y se deberá efectuar por lo menos lo siguiente:   * Propuesta de las áreas a ser climatizadas (refrigeración, calefacción, humidificación, presurización, condiciones termo- higrométricas, ventilación). * Sistema de climatización a ser empleado en función a la estimación de la demanda en las áreas a ser climatizadas y al consumo de agua y energía eléctrica que se requiera. * Perfil, memoria de cálculo y simulación de carga térmica. * Planos de diseño del sistema de Climatización propuesto. * Dispositivos de protección, control de humedad y temperatura. * Especificaciones técnicas de equipos, dispositivos y materiales. * Documentos gráficos para mejor comprensión de los sistemas propuestos.   Se deberá efectuar el diseño integral de los sistemas de climatización considerando la asepsia que deben mantener los ambientes, 100% de renovación de aire o recirculación, presión positiva o negativa, con control de humedad y temperatura, filtros absolutos según los requerimientos de cada ambiente.   * + 1. **Sistema de Ventilación Mecánica**   Diseño integral de los sistemas de ventilación mecánica. La Empresa Contratista proyectará un sistema de ventilación mecánica mediante la inyección y/o extracción de aire, según el caso, para los siguientes ambientes, sin ser limitativos, cocina, lavandería, talleres, salas de máquinas, esterilización, gabinetes eléctricos, archivos y otros servicios que lo requieran, para lo cual deberá presentar lo siguiente:   * Número de renovaciones de aire por hora. * Selección de los equipos ventiladores e inyectores. * Cálculo justificativo para la determinación del tamaño y forma de los ductos de inyección y extracción de aire, rejillas, difusores y dampers de regulación. * Diseño de la campana extractora de vahos (vapor). * Sistema y dispositivos de control y protección. * Especificaciones técnicas de los equipos y materiales.   + 1. **Grupo Electrógeno** * Dimensionamiento de la capacidad del Grupo Electrógeno de acuerdo a la carga eléctrica de emergencia. * Dimensionamiento del ambiente de la Casa de Fuerza que alojará el Grupo Electrógeno, considerando la ventilación y volumen de aire fresco necesario para su funcionamiento y su capacidad, para lo cual deberá presentar lo siguiente:   + 1. Dimensionamiento de espacio y bases de cimentación para el Grupo Electrógeno, de acuerdo a las características proporcionadas por los fabricantes.     2. Cálculo de volumen de aire de ventilación y aire fresco.     3. Diseño del sistema de insonorización de acuerdo a los niveles de ruido recomendado por las normas internacionales para infraestructura hospitalaria.     4. Sistema de expulsión de aire caliente y gases de combustión.     5. Puntos de suministro y retorno de combustible.     6. Especificaciones Técnicas del equipo, dispositivos de control y materiales.     7. **Transportación Vertical, rampas y elevadores**   Con base en el número de niveles determinados en la solución arquitectónica, se deberá calcular la ubicación, trazos, dimensiones, pendientes, materiales y acabados de las rampas y escaleras necesarios para la Unidad de Radioterapia. En todo momento deberán regirse de acuerdo a los parámetros establecidos en las normas que regulan las instalaciones para personas con capacidades diferentes de acuerdo a la Ley N° 223, Ley General para Personas con Discapacidad.  La determinación de elevadores, la capacidad y el tipo del equipo de transportación vertical se deberá hacer con base en los estudios de tráfico, las necesidades de operación, factibilidad de mantenimiento a largo plazo, cumpliendo con las normas establecidas en el país para este fin.   1. **DISEÑO DE COMPONENTES DE INGENIERÍA A DETALLE**   Con base en los estudios y diseños arquitectónicos, la Empresa Contratista deberá medir. Cuantificar y presupuestar todos los elementos del proyecto.  Se deben presentar todas las cantidades de obra y especificaciones con las respectivas memorias de cálculo de los diseños técnicos complementarios anteriormente mencionados; asimismo, deberá presentar las especificaciones y costos del equipamiento considerando en el Estudio de Diseño Técnico de Preinversión, según el siguiente detalle, sin ser estos limitativos:   * Memorias de Cálculo. * Cómputos Métricos. * Análisis de Precios Unitarios. * Planos constructivos * Presupuesto de Ingeniería. * Cronograma de Ejecución. * Planos. * Especificaciones técnicas.   Se deberá trabajar en metodología BIM (Building Information Modeling)   1. **EQUIPAMIENTO**   El equipamiento biomédico tiene un significativo impacto en la determinación de los requerimientos de la edificación, especialmente en las instalaciones eléctricas, sanitarias y mecánicas, así como en los elementos estructurales.   1. **Programa de Equipamiento Médico**   Debe considerar todo aquel equipo médico (hospitalario y no hospitalario), incorporado en el Programa de Equipamiento Médico necesario para el buen y óptimo funcionamiento de la Unidad de Radioterapia (correctamente codificado y con Especificaciones Técnicas para su posterior identificación), sujeto a los requerimientos de implementación de la oferta de servicios del establecimiento de salud.  Deberá ser concretado ajustándose al proyecto arquitectónico definitivo y compatibilizado con los otros proyectos de ingeniería de manera que permita la adecuada ejecución de obras específicas para la correcta y cómoda ubicación de los equipos, especialmente de aquellos que requieren de instalaciones mecánicas y eléctricas u otras condiciones especiales de pre instalación y funcionamiento.  El componente de equipamiento debe contener el programa médico de equipamiento en relación a las diferentes áreas, ambientes, plantas en cantidad, calidad, cartera de servicios, además de las especificaciones técnicas y condiciones de pre instalación e instalación. Todo debe estar costeado por áreas, ambientes y servicios con documentación de respaldo sobre los costos y proveedores, así como el mecanismo de dotación.  El listado debe contener el equipamiento biomédico, electromecánico, informático, mobiliario clínico, mobiliario administrativo, instrumental, insumos, medicamentos y otros que garanticen el correcto funcionamiento de la Unidad de Radioterapia, el mismo que deberá ser revisado y aprobado por la Fiscalización.  El Programa de Equipamiento Médico (hospitalario y no hospitalario), deberá incluir las cantidades, procedencia y especificaciones técnicas de los bienes propuestos, considerando que éstos deberán responder a altos estándares de calidad y deberán contar con certificaciones nacionales y/o internacionales que lo respalden.  Asimismo, el Programa de Equipamiento Médico debe incluir un plan de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de todos los bienes propuestos.  La Empresa Contratista, deberá considerar el listado de equipamiento médico para el diseño Arquitectónico, a modo de garantizar el correcto funcionamiento de la Unidad de Radioterapia.   1. **Justificación de cantidades.**   Deberán elaborar un listado de equipos identificados con códigos según normativa e ubicación en cada ambiente de la Unidad de Radioterapia.   1. **Especificaciones técnicas del equipamiento.**   Cada equipo deberá contar con su especificación técnica, que identifique claramente las características técnicas y medicas según normativa y requerimiento para cada área de la Unidad de Radioterapia, adjunto planos, fotografías y fichas técnicas de los proveedores.   1. **Cotizaciones y presupuesto.**   La Empresa Contratista deberá adjuntar las cotizaciones y presupuesto referencial de cada uno de los equipos proyectados para su implementación en la Unidad de Radioterapia.   1. **Conclusiones y recomendaciones equipamiento**   Todo lo que se deba prever en cuanto a la adquisición, instalación, mantenimiento y lo referente a las condiciones de uso adecuado de cada equipo médico instalado en la Unidad de Radioterapia.   1. **COMPONENTE AMBIENTAL, EN EL MARCO DE LO ESTABLECIDO EN LA LEY N° 1333 Y SUS REGLAMENTOS**   Para contar con la Licencia Ambiental, tal y como se establece en el Reglamento Básico de Pre-inversión, y en el marco de los establecido en la Ley Nº 1333 y sus reglamentos, el primer paso a ser ejecutado por el contratista será el llenado y presentación (ante las instancias pertinentes) del Formulario de Nivel de Categorización Ambiental (FNCA) para el presente proyecto. Consiguientemente se deberá elaborar el Instrumento de Regulación de Alcance Particular según la categoría de Impacto Ambiental asignada por la Autoridad ambiental Competente, cumpliendo para ello los Decretos Supremos 3549 y 3856, así como las disposiciones legales necesarias establecidas por instancias de tuición relacionadas al presente proceso:   * Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA) * Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA) * Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA) * Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas (RASP) * Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica (RMCH) * Normas y reglamentos nacionales e internacionales en materia de residuos radiactivos. * Ley 755 de Gestión Integral de Residuos y DS 2954 Reglamento General de La Ley. * NB 69001 a 69007  1. **ANÁLISIS Y DISEÑO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.**  * **LEY 755 DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS**   Tiene por objeto establecer la política general y el régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos en el Estado Plurinacional de Bolivia, priorizando la prevención para la reducción de la generación de residuos, su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura, en el marco de los derechos de la Madre Tierra, así como el derecho a la salud y a vivir en un ambiente sano y equilibrado.  La presente Ley se aplica a todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que generen residuos o realicen actividades relacionadas con la gestión de residuos, cualquiera sea su procedencia y características.  La Gestión Integral de Residuos procedente de actividades del sector hidrocarburos, energía, minería y metalurgia, industrial manufacturero, agroindustrial y establecimientos de salud, así como los residuos radiactivos se regirán conforme a la normativa sectorial, en el marco de las políticas de la presente Ley.  Por la magnitud del proyecto se deberá considerar de forma complementaria reglamentación internacional para el tratamiento, almacenamiento y disposición final de residuos radiológicos. Siendo de responsabilidad del especialista ambiental de la empresa contratista en coordinación con la supervisión efectuar todas las gestiones necesarias para validar procedimientos e infraestructura necesaria para el tema de residuos radiológicos,   * **LEY N° 602 LEY DE 14 DE NOVIEMBRE DE 2014**   Considerar in extenso la presente normativa legal y asociar su contenido (en función a su alcance) para el desarrollo del componente GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES   1. **CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**   El trabajo de programación consistirá en establecer la secuencia de tiempos y recursos necesarios para el desarrollo del proyecto (Cronograma General de Ejecución). Debe establecer un marco de referencia con base en la metodología de secuencias, tiempos e interrelaciones para desarrollar el conjunto y cada una de las actividades que componen la infraestructura (Ms Project o similares), tomando en cuenta la ubicación geográfica donde se realizará la misma y considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras.  La Empresa Contratista deberá incluir en el Proyecto Ejecutivo un Cronograma General de Ejecución de Obra. El cronograma se elaborará identificando las actividades que se hallen en la ruta crítica del proyecto. Asimismo, presentará un programa de utilización de equipos y materiales.  Así mismo se debe identificar tres (3) Hitos en la etapa de Inversión para el mejor control por parte de la supervisión y fiscalización del proyecto, siendo referencial los hitos al 35%, 70% y 100% de avance físico del proyecto.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Detalle** | **Hito Verificable** | **Plazo**  **(días calendario)** | | Fase Pre Inversión | Hito I | 150 | | Fase Inversión | Hito II, III y IV | 360 | | Fase Puesta en Marcha | Hito V | 90 |  1. **Documento de Especificaciones Técnicas.**   Elaborar un documento referencial que identifique la metodología, planes y acciones que deben ser considerados como parte las actividades de prevención y mantenimiento de la edificación.   1. **Conclusiones y recomendaciones.**   La Empresa Contratista deberá enunciar todas las acciones que deben ser consideradas con respecto a las medidas de prevención y gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático.   1. **DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE LAS FASES DEL PROYECTO.**   Comprende la determinación de los costos unitarios a detalle de todas fases, componentes y especialidades del proyecto, los mismos de acuerdo a los alcances definidos por la entidad contratante y aprobados por la Supervisión para la conclusión de los estudios de Pre Inversión (EDTP), construcción de obras civiles por especialidades y cantidades, equipamiento, puesta en marcha incluyendo todos los cargos impositivos nacionales e internacionales, de importación, transporte, almacenamiento, stand by, permisos de construcción, costos ambientales, indemnizaciones y otros costos que la empresa asumirá dentro de su contrato.   1. **PLAN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y COSTOS ASOCIADOS.**     Un aspecto fundamental de la viabilidad de cualquier proyecto depende del aseguramiento de los recursos para inversión, operación y mantenimiento.    Costos de operación y mantenimiento:  Equivalen a los egresos realizados por el tratamiento de la enfermedad y por el padecimiento, como el dinero que se gasta en consultas, exámenes, hospitalizaciones y tratamientos farmacológicos, o los destinados al mantenimiento.   1. **EVALUACIÓN SOCIAL**   De acuerdo al Reglamento Básico de Preinversión, la evaluación social considera aspectos redistributivos de bienes meritorios, en el marco de los derechos fundamentales de la Constitución Política del Estado; objetivos, bases y orientaciones de la Ley N° 300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien; y la planificación del desarrollo, como por ejemplo: equidad, inclusión social, acceso a los servicios, oportunidades en la educación, generación de empleo, género e interculturalidad, territorialidad y soberanía.  - **Análisis Costo-Beneficio**  El Reglamento Básico de Preinversión, señala que el análisis costo-beneficio es un método que permite la valoración de alternativas de inversión mediante la cuantificación monetaria de ingresos y costos, para la determinación de la rentabilidad en un horizonte temporal definido, de modo que sirva como guía en la toma de decisiones.  La aplicación de esta metodología es válida para la evaluación financiera (a precios de mercado) y evaluación económica (a precios cuenta de eficiencia).   1. **DETERMINACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD OPERATIVA DEL PROYECTO.**   El análisis de sostenibilidad operativa establece la capacidad del proyecto para garantizar su funcionamiento en la fase de operación, permite determinar si los ingresos del proyecto cubren los costos de operación, mantenimiento y administración a precios de mercado.   1. **ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO.**   El análisis de sensibilidad es una herramienta de gestión que permite a las organizaciones predecir los resultados de un proyecto, ayudando a comprender las incertidumbres, las limitaciones y los alcances de un modelo de decisión.   1. **ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO POR COMPONENTE.**  * **Presupuestos del Proyecto**   En el caso de los presupuestos, éstos se deben entregar de la siguiente manera:  **Presupuesto por capítulos:** los costos se deben presentar divididos por módulos, de acuerdo al sistema de construcción, con la indicación de los ítems correspondientes a cada módulo, su unidad de medida, cantidades de obra, precios unitarios, valor del ítem y valor total del módulo; por otra parte, deberá incluirse el módulo referido a los costos que demandarán las medidas de mitigación ambiental.  **Análisis de precios unitarios:** los APU (Análisis de Precios Unitarios) deben incluir indicaciones y costos de los materiales, equipamiento médico hospitalario y no hospitalario, transportes, desperdicios, rendimientos, costos de mano de obra y toda clase de incidencias que afecten el precio unitario analizado.  **Listado de precios básicos:** El presupuesto debe incluir la lista de precios básicos de los materiales, equipamiento médico (hospitalario y no hospitalario) y salarios utilizados. Los precios básicos deben incluirse dentro de los análisis unitarios y presentarse como anexo.  **Listado de costos referencial de equipamiento médico (hospitalario y no hospitalario):** En un apartado, deberá incluirse el costo de los equipos hospitalarios, considerados en el diseño; de igual forma el mobiliario médico, administrativo y general que sirvió de base ergonométrica para el dimensionamiento de los espacios.  **Listado de costos referencial para la formación de personal médico (bata blanca):** En un apartado, deberá incluirse el costo que demandará la formación de los profesionales médicos en las especialidades y subespecialidades identificadas.   1. **PLAN DE CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**   Por otra parte, el programa deberá incluir, la planificación para la selección, capacitación y transferencia tecnológica por competencias para el personal de la Unidad de Radioterapia que cumpla funciones operativas (bata gris) y administrativas, de acuerdo a un plan de capacitación y transferencia tecnológica, independientemente al porcentaje del presupuesto global destinado a la formación de bata blanca.     1. **RELACIÓN DE EQUIPO MÍNIMO PARA EJECUTAR EL PROYECTO**   Incluirá una descripción cualitativa y cuantitativa señalando las características de la maquinaria y equipo necesario para la ejecución de la obra.   1. **PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO**   El trabajo de programación consistirá en establecer la secuencia de tiempos y recursos necesarios para el desarrollo del proyecto (Cronograma General de Ejecución). Debe establecer un marco de referencia con base en la metodología de secuencias, tiempos e interrelaciones para desarrollar el conjunto y cada una de las actividades que componen la infraestructura, tomando en cuenta la ubicación geográfica donde se realizará la misma y considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras  La Empresa Contratista deberá incluir en el Proyecto Ejecutivo un Cronograma General de Ejecución de Obra. El cronograma se elaborará identificando las actividades que se hallen en la ruta crítica del proyecto. Asimismo, presentará un programa de utilización de equipos y materiales.   1. **COORDINACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO**   Todos los diseños y planos arquitectónicos y de ingeniería deberán presentar una estructura totalmente coordinada y correspondiente, por lo que el líder o gerente de proyecto será el responsable de que el conjunto de diseños y estudios de las diferentes especialidades se integre en el proyecto ejecutivo final.   1. **FORMA DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**   El expediente del Proyecto se entregará en medio digital y dos juegos impresos, con su respectiva relación, sello y firma del especialista responsable en cada uno de los planos y por el Gerente del proyecto.  Todos los textos de los documentos deben ser redactados en idioma español y en formato tamaño carta para su mayor facilidad de manejo y archivo, salvo el caso de planos o dibujos, que por su contenido requieran ser de un tamaño diferente.  En todos los documentos y planos se debe utilizar el sistema métrico decimal como sistema oficial de medición.  La cantidad de planos y de información, depende del grado de especificación y de complejidad que requiera el proyecto.  Los archivos deben ser entregados en formato AutoCAD, como software de dibujo. El Recorrido Virtual, se debe desarrollar en software en 3D u otros graficadores, con estudio de iluminación global, con acabados, transparencias, brillos y musicalizado, figuras humanas y ambientación, con una duración mínima de 3 minutos.   1. **INFORMES Y PRODUCTOS A ENTREGAR**   De manera obligatoria, la empresa Contratista deberá presentar y entregar todos los productos, informes, manuales, instructivos y otros, los mismos que serán proporcionados en dos (2) ejemplares en idioma español, traducidos por personal de traducción certificado y corregido a cargo del Contratista hasta la aprobación final del Contratante, además de adjuntar los mismos documentos en soporte digital.  Asimismo, deberá proporcionar toda la documentación e información referente a los sistemas asociados que se instalen y formen parte de la Unidad de Radioterapia.   * 1. **INFORMES**   El CONTRATISTA someterá a la consideración y aprobación de la SUPERVISION, los siguientes informes:   * Informe Inicial * Productos Finales   **Informe Inicial:**  Deberá ser presentado en cinco (5) ejemplares físicos y cinco (5) ejemplares digitales a los quince (15) días calendario de la Orden de Proceder, conteniendo un cronograma y programa detallado de sus actividades, ajustado a la fecha de la orden de proceder a la SUPERVISION en el plazo de cinco (5) días aprobará el mismo.  Una vez aprobado el cronograma ajustado de la Fase I – Pre inversión, se constituirá en el documento oficial de control y seguimiento del proyecto y servirá para la aplicación de multas y otros emergentes del cumplimiento del presente contrato.  **Informe de revisión y aprobación de los Entregables o Productos Parciales del ESTUDIO de Diseño Técnico de Pre inversión de la Unidad de Radioterapia**  Dentro del plazo establecido en el cronograma ajustado, presentado y aprobado en el informe inicial, el CONTRATISTA presentará a la SUPERVISION el ESTUDIO en estricta sujeción a las Especificaciones Técnicas, propuesta técnica, demás elementos que garanticen la calidad del producto e instrucciones de la SUPERVISIÓN.  La SUPERVISIÓN cuenta con 10 (diez) días calendario para la revisión del Entregable, a partir de la recepción del mismo. Si el ENTREGABLE no tuviera observaciones por parte de la SUPERVISIÓN, ésta remitirá un INFORME DE APROBACION en detalle de la revisión realizada, APROBANDO el ENTREGABLE al FISCAL DEL PROYECTO para su conocimiento y CONFORMIDAD, según normativa interna.  Si la SUPERVISIÓN determina que el entregable debe ser corregido, devolverá este al Contratista para su corrección dentro este plazo. El entregable será RECHAZADO por la SUPERVISION, si dentro el plazo de los 10 (diez) días calendario antes mencionados, no han sido corregidas las observaciones comunicadas al Contratista.  Si dentro de los plazos señalados no existiere pronunciamiento expreso por parte de la SUPERVISIÓN, se considerarán que el Entregable ha sido APROBADO.  **Informe de revisión y aprobación del Estudio de Diseño Técnico de Pre inversión de la Unidad de Radioterapia.**  Dentro del plazo establecido en el cronograma ajustado, presentado y aprobado en el informe inicial, el CONTRATISTA presentará a la SUPERVISION el ESTUDIO en estricta sujeción a las Especificaciones Técnicas, propuesta técnica, demás elementos que garanticen la calidad del producto e instrucciones de la SUPERVISIÓN.  La SUPERVISIÓN cuenta con 10 (diez) días calendario para la revisión del Estudio, a partir de la recepción del mismo. Si el Estudio no tuviera observaciones por parte de la SUPERVISIÓN, ésta remitirá un informe en detalle de la revisión realizada, con nota al FISCAL DEL PROYECTO, para la aprobación, según normativa interna.  Si existieren observaciones de la SUPERVISIÓN, se le otorgará un plazo de hasta 20 (veinte) días calendario, para que el CONTRATISTA subsane las mismas, de no subsanar las observaciones la SUPERVISION, podrá RECHAZAR formalmente el Estudio, con la aplicación de las multas y penalidades correspondientes, todo el trámite de aprobación no podrá ser mayor a sesenta (60) días calendario.  Una vez que se subsanen dentro del plazo las observaciones procederá la APROBACIÓN formal del producto por la instancia competente.  Si dentro de los plazos señalados no existiere pronunciamiento expreso por parte de la SUPERVISIÓN o FISCALIZACIÓN, se considerarán aprobado el Estudio, con la consiguiente responsabilidad de ambas instancias.   * 1. **PRODUCTOS**   Se adjunta el cuadro siguiente resumen de los productos que el CONTRATISTA deberá presentar en base a los plazos establecidos.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **No.** | **OBJETIVO ESPECIFICO** | **PRODUCTO** | |  | **PLAZOS (días)** | | **1** | Elaborar el Estudio de Diseño Técnico de Pre inversión de la Unidad de Radioterapia, de acuerdo a la Norma establecida en el Sistema Nacional de Inversión Pública | **A** | Plan General de Trabajo | 15 | **120** | | **B** | Estudios Preliminares (Levantamiento Topográfico, Estudio de Suelos, Informe de Servicios Básicos) | | **C** | Diagnóstico de la situación actual | 45 | | **D** | Estudio de Mercado | | **E** | Cartera de Servicios, Plan Funcional y Programa Médico Arquitectónico (PMA), Planteamiento de dos alternativas de solución al Proyecto | | **F** | Documento ambiental FNCA Presentado a la Autoridad Ambiental Competente. | | **G** | Ingeniería del Proyecto:  Anteproyecto de Arquitectura  Anteproyecto de Ingenierías  Estudios de ingeniería y arquitectura aplicando las normas y reglamentos de diseño de estructuras, realizando un análisis de los parámetros del mercado de la construcción, de acuerdo a la región Cómputos métricos,  Presupuesto y Especificaciones técnicas | 75 | | **H** | Documentos ambientales necesarios para trámite de Licencia Ambiental y Licencia LASP elaborados y con constancia de presentación a la Autoridad Ambiental Competente de:  Capítulo 9 - Evaluación del impacto ambiental en el marco de la 1333  Capítulo 10 - Análisis y diseño de medidas de prevención y gestión de desastres y adaptación al cambio climático. | | **I** | Programas de equipamiento médico (hospitalario y no hospitalario) y recursos humanos | | **J** | Plan de funcionamiento del componente de Docencia  Plan para la gestión técnica y administrativa  Plan para el funcionamiento, con el acompañamiento, transferencia de conocimiento y dotación de elementos necesarios | 100 | | **K** | Plan para el Programa de selección, formación, capacitación de recursos humanos, y transferencia tecnológica | | **L** | Documento final del Estudio de Diseño Técnico de Pre inversión | 120 | | **M** | Licencia Ambienta**l\*** y todas las autorizaciones pertinentes en el marco de la reglamentación nacional | 150 | **30** | | **2** | Construir la Unidad de Radioterapia en el Departamento de Chuquisaca en todos sus componentes | **N** | Proyecto construido en base al Expediente Técnico | **360** | | | **3** | Proveer e instalar el equipamiento médico (hospitalario y no hospitalario) identificado en la fase de Pre inversión, en la Unidad de Radioterapia en el Departamento de Chuquisaca | **O** | Proyecto equipado en base al Expediente Técnico | | **4** | Implementar el soporte técnico y administrativo para la gestión operativa, conforme a lo establecido en la fase de Pre inversión | **P** | Expediente técnico de la gestión técnica y administrativa, implementado, evaluado y aprobado | **90** | | | **5** | Entregar el plan de gestión de recursos humanos que contemple la selección, formación, capacitación y transferencia tecnológica, definido en la fase de Pre inversión | **Q** | Expediente técnico del Programa de selección, formación, capacitación de recursos humanos, y transferencia tecnológica, evaluado y aprobado | | **6** | Entregar el plan de funcionamiento del área de docencia que interactúe con las diferentes áreas de la Unidad de Radioterapia, definido en la fase de Pre inversión | **R** | Expediente técnico para el funcionamiento del área de docencia, evaluado y aprobado | | **7** | Garantizar el funcionamiento de la Unidad de Radioterapia, a través del acompañamiento, transferencia de conocimientos y dotación de todos los elementos necesarios por el lapso de 3 meses | **S** | Expediente técnico del funcionamiento, con el acompañamiento, transferencia de conocimiento y dotación de elementos necesarios, implementado, evaluado y aprobado | | **8** | Conclusión del Proyecto | **T** | Informe Final del Proyecto, que contenga un resumen de la ejecución de las tres fases | |  | | | |  | |   **\***Los tiempos de obtención de la Licencia ambiental se establecen en la legislación vigente y los retrasos que puedan existir, atribuibles a Autoridad Ambiental Competente u otros ajenos, deberán ser informados oportunamente de acuerdo a lo estipulado en el contrato, para justificar la ampliación de plazo de la entrega del EDTP. Bajo ninguna circunstancia podrá iniciarse la construcción sin contar con la Licencia Ambiental.  Todos los entregables serán realizados en cinco (5) ejemplares físicos y cinco (5) ejemplares digitales. Con el correspondiente rotulo identificando claramente el contenido del documento     * + 1. **CONTENIDO DE LOS PRODUCTOS**   **FASE I. PREINVERSION**  El Estudio de Diseño Técnico de Preinversión (Producto Final de la fase de Preinversión) deberá regirse en su elaboración y entrega de productos al Reglamento Básico de Preinversión, aprobado el 12 de mayo de 2015 mediante Resolución Ministerial Nº 115 del Ministerio de Planificación del Desarrollo y enmarcarse en una metodología de elaboración de proyectos.  Deberá ser presentado dentro el plazo establecido en el presente Termino de Referencia, este podrá ser observado por la Supervisión, en cuyo caso esa instancia otorgará un plazo que no exceda los veinte (20) días calendario, para que la Empresa Contratista subsane las observaciones planteadas.   * 1. **Estudios Preliminares de la situación actual y del terreno**   El documento de estudios preliminares de la situación actual y del terreno deberá contener mínimamente los siguientes acápites, siendo solo enunciativos y no limitativos:   * Revisión de normativa nacional e internacional respecto a Hospitales de Tercer Nivel * Análisis del perfil epidemiológico y patológico * Estudio de análisis de oferta y demanda de servicios especializados en el ámbito nacional, asimismo la brecha entre ambos y su proyección en el tiempo * Propuesta referencial del horizonte del proyecto a 20 años plazo * Documento y planos del Levantamiento Topográfico * Documento del Estudio de Mecánica de Suelos   1. **Estudio socioeconómico**   Es transversal a todos los productos y debe ser parte del diseño final.   * Valoración Social * Estudio de mercado * Estudio de recursos humanos * Calculo de indicadores de rentabilidad * Análisis costo/ beneficio * Análisis de sensibilidad * Análisis de sostenibilidad * Calculo de costos (incluyen precios unitarios)   **C) Estudios de Ingeniería y Arquitectura**  **- Ingenierías:**   * Ingeniería Civil * Ingeniería Eléctrica y Electrónica * Ingeniería Electromecánica * Ingeniería Hidrosanitaria * Ingeniería de Gases Medicinales * Instalaciones Especiales * Documentación Complementaria * Todos los estudios deben incluir Planos, Cómputos métricos, Especificaciones Técnicas y Análisis de Precios Unitarios.   **- Arquitectura:**   * Planos Arquitectónicos en general. * Maquetas virtual y física.   **D) Programas de Equipamiento Médico (Hospitalario y no Hospitalario) y de Recursos Humanos**   * Programa de Equipamiento Médico (Hospitalario y no Hospitalario) contempla: * Determinación inicial del tipo de equipo a ser utilizado por área de atención. * Cuantificación del equipamiento mínimo requerido. * Ubicación definitiva del equipamiento fijo y móvil en planos de equipamiento. * Documento conteniendo las especificaciones técnicas, cronograma de adquisiciones y presupuesto para el equipamiento. * Programa de Recursos Humanos, contempla: * Identificación de necesidades de Recursos Humanos (personal médico, paramédico y administrativo) para el hospital. * Plan de selección y formación de recursos humanosen especialidades y subespecialidades clínicas y quirúrgicas, a nivel nacional e internacional cuando corresponda. * Plan de selección, capacitación y transferencia tecnológica por competencias para el personal del hospital que cumpla funciones operativas (bata gris) y administrativas.   + - * 1. **Cartera de Servicios, Plan Funcional y Programa Médico Arquitectónico (PMA)**   Este documento debe contener mínimamente:   * Cartera de Servicios, que define los servicios que serán brindados por el hospital, acorde al Estudio de Diseño Técnico de Preinversión. * Plan Funcional, que tome en cuenta el dimensionamiento del espacio de trabajo, número de personas y sus funciones, el equipamiento que requiere y su relacionamiento funcional con otras áreas o ambientes necesarios para su correcto funcionamiento. * Programa Medico Arquitectónico, que define el dimensionamiento en forma sistemática por áreas, ambientes, cantidad y dimensionamiento unitario y total, de manera que permita visualizar fácilmente los tamaños requeridos en m2 por áreas, unidades, plantas y total para lograr una eficiente interrelación entre la infraestructura, equipamiento, recurso humano en salud y pacientes.   + - * 1. **Estudio Ambiental** * Formulario de Nivel de Categorización Ambiental – FNCA * Documento Ambiental listo para el iniciar el trámite de la Licencia Ambiental y Licencia para Actividades con Sustancias Peligrosas ante el Organismo Sectorial Competente y la Autoridad Ambiental Competente, con la aprobación de la Supervisión hasta los 45 días de haberse dado la orden de proceder. (\*) * Elaboración del estudio de identificación de potenciales impactos socio ambientales, medidas de mitigación y planes.   (\*) Para cumplir con este alcance se deberán considerar las disposiciones legales establecidas en la Ley N° 1333 y reglamentos conexos.   * + - * 1. **Plan de funcionamiento del componente de Docencia**   Este documento debe contener mínimamente:   * Programa de funcionamiento del departamento de Docencia, que contribuya a la formación de profesionales e investigación.   + - * 1. **Producto Final (Estudio de Diseño Técnico de Preinversión EDTP)**   Debe ser elaborada y contener todos los componentes establecidos en el Reglamento Básico de Pre inversión, aprobado mediante Resolución Ministerial No.115/2015 de fecha 12 de mayo de 2015 del Ministerio de Planificación del Desarrollo.  Una vez concluido todo el EDTP y entregado en plazo por la empresa contratista en la aprobación final no podrá exceder los 60 días calendario y dentro de este plazo si la empresa presente en tres (3) oportunidades el documento y presenten observaciones por parte de la Supervisión o Fiscalización, la empresa en.  **FASE II. INVERSION**   * + - * 1. **Proyecto construido en base al Expediente Técnico**   El expediente de construcción debe contener el programa médico arquitectónico y de equipamiento electromecánico en relación a las diferentes áreas, ambientes, plantas en cantidad, calidad, cartera de servicios, además de las especificaciones técnicas y condiciones de pre instalación e instalación.  Todo debe estar costeado por áreas, ambientes y servicios con documentación de respaldo sobre los costos y proveedores, así como el mecanismo de dotación.   * + - * 1. **Proyecto equipado en base al Expediente Técnico**   El expediente de equipamiento debe contener el programa de equipamiento médico (hospitalario y no hospitalario) en relación a las diferentes áreas, ambientes, plantas en cantidad, calidad, cartera de servicios, además de las especificaciones técnicas y condiciones de pre instalación e instalación. Todo debe estar costeado por áreas, ambientes y servicios con documentación de respaldo sobre los costos y proveedores, así como el mecanismo de dotación.  El proyecto de equipamiento debe incluir todo aquel equipo necesario para el buen y óptimo funcionamiento de la Unidad de Radioterapia (correctamente codificado para su posterior identificación con las Especificaciones Técnicas), sujeto a los requerimientos de implementación de la oferta de servicios del establecimiento de salud.  Deberá ser sintetizado ajustándose al proyecto arquitectónico definitivo y compatibilizado con los otros proyectos de ingeniería de manera que permita la adecuada ejecución de obras específicas para la correcta y cómoda ubicación de los equipos, especialmente de aquellos que requieren de instalaciones mecánicas y eléctricas u otras condiciones especiales.  Se deberá concretar el listado de equipamiento aprobado en la Fase de Pre inversión, con equipos biomédicos, electromecánicos, informáticos, mobiliario clínico, mobiliario administrativo, instrumental, insumos, medicamentos y otros que garanticen el correcto funcionamiento de la Unidad de Radioterapia.  Será responsabilidad de la Empresa Contratista que, en ningún caso, se desestimen los equipos electromecánicos ligados a la obra para el diseño Arquitectónico, a modo de garantizar la correcta ejecución del proyecto, el mismo que será revisado por la Supervisión.  La Contratista a través de su personal ambiental, social y de salud y seguridad debe Implementar los planes ambientales, sociales, seguridad y salud, tomando en cuenta las características particulares del Proyecto.  **FASE III. PUESTA EN MARCHA**   * + - * 1. **Expediente técnico de la gestión técnica y administrativa; implementado, evaluado y aprobado**   Se constituye como elemento esencial para la puesta en marcha, debe ser elaborado, validado y aprobado previo al inicio de actividades asistenciales en la Unidad de Radioterapia, e incluir:   * Plan maestro de funcionamiento * Manual de organización y funciones * Manual de descripción de cargos * Protocolos * Manual de procesos y procedimientos * Manuales técnicos de manejo y mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura, instalaciones y equipamiento   + - * 1. **Expediente técnico del Programa de selección, formación, capacitación de recursos humanos, y transferencia tecnológica, evaluado y aprobado**   Ejecutado en función al diagnóstico de requerimiento de recursos humanos (médico, paramédico, técnico y administrativo), e incluir:   * Plan de selección de recursos humanos considerando. * Plan de formación de Recursos Humanos, formación de especialistas y sub-especialistas que garantice su participación en el hospital, la misma no deberá ser menor a tres años (bata blanca). * Plan de formación de Recursos Humanos, que incluye la capacitación técnica (bata gris); y la capacitación en gestión hospitalaria (bata blanca). * Plan de capacitación y transferencia tecnológica para recursos humanos: (bata gris) así como los requerimientos de los costos de operación y mantenimiento. * Se debe establecer la capacitación en base al diagnóstico realizado, contemplando su presupuesto respectivo.   + - * 1. **Expediente Técnico para el funcionamiento del área de docencia; evaluado y aprobado.**   El expediente deberá garantizar el funcionamiento del área de docencia, considerando los diferentes Servicios que integran el hospital, formando especialistas y subespecialistas calificados, orientado a la práctica asistencial sanitaria y considerando el manejo de materiales de apoyo interactivo de última tecnología.   * + - * 1. **Expediente técnico del funcionamiento, con el acompañamiento, transferencia de conocimiento y dotación de elementos necesarios, implementado, evaluado y aprobado**   El expediente deberá garantizar el acompañamiento y transferencia de conocimiento, gestión técnica y operativa, e incluir:   * Expediente técnico para un plan de gestión técnica y operativa; evaluado y aprobado. * Plan de manejo y trasferencia técnica y tecnológica con duración de un año. * Plan del programa de inducción al personal * Planes y abastecimiento de medicamentos e insumos médicos, insumos generales para el funcionamiento de la Unidad de Radioterapia, considerando que la Empresa Contratista abastecerá a la Unidad de Radioterapia de todos ellos durante la fase de puesta en marcha, incluye pago de servicios (luz, agua, gas, otros). * Plan para la apertura de servicios clínicos y camas, servicios de apoyo y áreas de atención ambulatoria * Plan de Socialización del programa de puesta en marcha: Red de atención de salud, comunidad * Plan de gestión del funcionamiento del hospital por un año, que incluya la dotación de insumos necesarios para sus actividades, evaluado y aprobado. * Otros que incluyan los puntos considerados en los incisos anteriores y que sirvan para una adecuada puesta en marcha   **Cabe aclarar que durante toda la ejecución del proyecto (Pre Inversión, Inversión y Puesta en Marcha) la Empresa Contratista es la encargada de suministrar y/o pagar los servicios básicos (Energía Eléctrica, Agua, Alcantarillado, Gas y Otros) necesarios para la correcta implementación del proyecto.**   1. **LIBERACION DE FRENTES DE TRABAJO.**   Con el objetivo de optimizar los tiempos de ejecución se aprobará la liberación de frentes de trabajo en base al informe de la SUPERVISION y aprobación de la FISCALIZACION en la etapa de PREINVERSION, cuando se tenga subproductos aprobados que permitan secuencialmente y mediante un cronograma aprobado ejecutar trabajos para la etapa de INVERSION, aspecto que será analizado y aprobado en reuniones con la MAE de la Entidad Contratante.  La FISCALIZACION podrá aprobar la liberación de frentes de trabajo o de obra durante el desarrollo de la FASE DE PREINVERSION, en base a INFORME por el cual la SUPERVISION justifica la pertinencia de hacerlo una vez aprobado el Segundo Entregable del CRONOGRAMA DE ENTREGA DE PRODUCTOS DE LA FASE DE PREINVERSION aprobado para la realización del Estudio Técnico de Diseño de Preinversión del Proyecto de Construcción y Equipamiento de un Unidad de Radioterapia en el Departamento de CHUQUISACA. La SUPERVISION deberá justificar técnicamente de manera fehaciente la pertinencia de liberar frentes de trabajo u obra durante el desarrollo de la fase de Preinversión. Una vez aprobada la liberación de frentes de obra, la SUPERVISION solicitará a la Contratista el CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA considerando las actividades a desarrollar en las obras que se darán inicio, este será revisado y aprobado para que, mediante informe de aprobación sea remitido a la FISCALIZACION para su conocimiento y conformidad. La SUPERVISION comunicará los actuados a la Contratista y le autorizará el inicio de obras para los frentes correspondientes.   1. **CALENDARIO Y ESTIMACIÓN DE LA DURACIÓN DEL SERVICIO**   Resumen de tiempos y plazos por fase:   * **Fase I DE PREINVERSIÓN:** Tendrá una duración máxima de 150 días calendario. * **Fase II** **DE INVERSIÓN:** Tendrá una duración máxima de 360 días calendario. * **Fase III DE PUESTA EN MARCHA:** Tendrá una duración de 90 días calendario.  1. **REQUISITOS DE LA EMPRESA CONTRATISTA**  * **Recursos de Operación**   Para fines del servicio, la Empresa Contratista deberá contar con amplia experiencia en Infraestructura Hospitalaria de alta complejidad y un equipo multidisciplinario de profesionales responsables de cada especialidad con disponibilidad para formar la plantilla de este proyecto. Asimismo, deberá disponer de toda la infraestructura, personal y equipamiento necesario como lo son oficinas de su razón social, almacenes, equipos técnicos y de comunicación, movilización, logística entre otros, para cumplir eficientemente sus obligaciones.   * **Responsabilidad Profesional de la Empresa Contratista**   La Empresa Contratada será responsable por realizar las eventuales modificaciones que pudieran exigirse por las instancias correspondientes en el proceso de aprobación de los proyectos por la Supervisión.  Además, es responsable de la calidad técnica de todos los trabajos de infraestructura que realice conforme al contrato que se suscriba, por lo que se responsabiliza por fallas atribuibles a malas prácticas constructivas, durante los siguientes cinco años computables a partir de la aceptación del Informe Final. Por otra parte, todo el equipamiento que sea dotado a la Unidad de Radioterapia, deberá encontrarse respaldado con una garantía de funcionamiento de fábrica con vigencia acorde a la naturaleza del equipo, y asegurar que la garantía sea utilizada en territorio boliviano.  Asimismo, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección pertinente, no podrá negar su concurrencia ya que, de hacerlo, se aplicarán las sanciones que correspondan conforme a la legislación aplicable.   * **Perfil de la empresa**   La Empresa proponente debe tener la siguiente experiencia general y específica:  Condiciones Mínimas:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | No | EXPERIENCIA GENERAL | EXPERIENCIA ESPECIFICA | | 1 | Al menos Bs. 200 millones en construcción de proyectos en Salud y/o equipamiento de Infraestructura en Salud, en los últimos 10 años. | Al menos Bs. 100 millones en los últimos 10 años en proyectos de construcción de infraestructura hospitalaria de similar complejidad (\*) y/o equipamiento de similar complejidad (\*).  Se valorará proyectos de construcción o equipamiento de hospitales de 2do, 3er y 4to nivel cuyo monto sea superior a Bs. 100 millones. | | (\*) Se considera de similar complejidad a:  • Obras de Construcción de infraestructura hospitalaria o Equipamiento de Hospitales de 2do, 3er o 4to nivel, Centros de Salud, Clínicas Privadas, Centros de Cuidados Ambulatorios y Centros de Cuidados especializados.  • Ampliación o Refacción: Centros Hospitalarios, Centros de Salud, Clínicas Privadas y Centros de Cuidados (ambulatorios o especializados) | | |   La experiencia general es computable dentro los 10 últimos en construcción de proyectos en Salud y/o equipamiento de Infraestructura en Salud dentro o fuera del país superior a 200 millones de bolivianos. La experiencia específica es computable en los últimos 10 años en proyectos de construcción de infraestructura hospitalaria de similar complejidad (\*) o equipamiento de similar complejidad (\*).de al menos 100 millones de bolivianos considerando hospitales de 2do, 3er y 4 nivel de similar complejidad al proyecto que compete el presente proyecto de Radioterapia.  Se debe detallar en los formularios respectivos, la experiencia general y especifica de la Empresa Proponente.  Adjuntar respaldos como ser: Certificados de conclusión o de cumplimiento de contrato, Acta de Entrega Definitiva o similares emitidos en otros países con el detalle de plazo, monto final ejecutado, alcance, etc. Para lo cual adjuntará en fotocopia simple. En caso de no adjuntar la información que acredite su experiencia, no será considerada para efectos de evaluación, siendo posible la inhabilitación de la Propuesta   1. **PERSONAL CLAVE SOLICITADO**   Por otra parte, para la ejecución del Proyecto, la Empresa Contratada mínimamente dispondrá del siguiente Personal Técnico Clave Requerido:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **CARGO A DESEMPEÑAR** | **CANT.** | **FORMACIÓN** | **EXPERIENCIA** | | | | **GENERAL** | **ESPECÍFICA** | **ESPECIALIZACION** | | Gerente de Proyecto | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Ingeniería Civil o Arquitecto y estar inscrito en el Colegio de Arquitectos o a la Sociedad de Ingenieros de Bolivia. | Mínimo de 8 (ocho) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional. | Experiencia mínima relacionados al cargo de:   * Superintendente de obra. * Gerente de proyectos. * Supervisor. * Fiscal de proyecto. * Responsable de Proyectos.   En 3 (tres) proyectos hospitalarios. | Maestría en salud o infraestructura hospitalaria o similar, evaluación de Proyectos o afines al cargo a desempeñar, o maestría en administración de empresas | | Residente de Obra | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Ingeniería Civil o Arquitecto y estar inscrito en el Colegio de Arquitectos o a la Sociedad de Ingenieros de Bolivia. | Mínimo de 6 (seis) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional. | Experiencia mínima relacionados al cargo de:   * Residente de Obra. * Superintendente de Obra. * Supervisor. * Fiscal de proyecto. * Responsable de Proyectos.   En 2 (dos) proyectos hospitalarios. | Diplomado o Cursos de especialización relacionados a la ejecución de obras civiles en general. | | Especialista en Arquitectura | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Arquitectura y estar inscrito en el Colegio de Arquitectos. | Mínimo de 5 (cinco) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional. | Experiencia mínima de:   * Proyectista. * Supervisor. * Gerencia de proyectos. * Fiscal de proyecto.   De tres (3) proyectos hospitalarios o proyecto de similar complejidad (\*) | Diplomado o especialización relacionada a Supervisión o Diseño Arquitectónico de edificios, modelamiento BIM, o Diseño para Infraestructura en salud. | | Especialista en Estructuras | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Ingeniería Civil y estar inscrito en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia. | Mínimo de 5 (cinco) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional. | Experiencia mínima de:   * Especialista en estructuras * Proyectista * Supervisor * Fiscal de proyecto   En 3 (tres) proyectos hospitalarios o proyecto de similar complejidad (\*). | Maestría o especialidad en áreas desarrolladas al cargo a desempeñar o curso de especialización en ingeniería Estructural. | | Especialista Hidrosanitario | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Ingeniería Civil y estar inscrito en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia. | Mínimo de 5 (cinco) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional. | Experiencia mínima de:   * Especialista en hidrosanitaria. * Proyectista. * Supervisor.   En 3 (tres) proyectos hospitalarios o proyecto de similar complejidad (\*). | Maestría o especialización en áreas relacionadas afines al cargo a desempeñar | | Especialista Eléctrico | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Ingeniería Eléctrica y estar inscrito en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia. | Mínimo de 5 (cinco) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional. | Experiencia mínima de:   * Especialista Eléctrico. * Proyectista. * Supervisor.   En 3 (tres) proyectos hospitalarios o proyecto de similar complejidad (\*). | Diplomado en áreas relacionadas al cargo a desarrollar. | | Especialista Electrónico | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Ingeniería Electrónica o en Telecomunicaciones y estar inscrito en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia. | Mínimo de 5 (cinco) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional. | Experiencia mínima de:   * Especialista de sistemas electrónicos y/o instalaciones de redes de comunicaciones. * Proyectista. * Supervisor.   En 3 (tres) proyectos hospitalarios o proyecto de similar complejidad (\*). | Diplomado o cursos de especialización en áreas relacionadas afines al cargo a desempeñar. | | Especialista en Climatización | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Ingeniería Electromecánica o en mecánica y estar inscrito en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia. | Mínimo de 5 (cinco) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional. | Experiencia mínima de:   * Proyectista. * Supervisor. * Especialista en sistemas termo mecánicas. * Especialista en climatización   En 2 (dos) proyectos hospitalarios o proyecto de similar complejidad (\*). | Diplomado o Cursos de especialización en áreas relacionadas afines al cargo a desempeñar. | | Especialista en Gases | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Ingeniería en Gas y Petróleo o Mecánica o Electromecánica y deberá estar inscrito en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia. | Mínimo de 5 (cinco) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional. | Experiencia mínima de:   * Proyectista. * Supervisor. * Especialista en sistemas gas natural y/o gas licuado de petróleo y/o gases medicinales.   En 2 (dos) proyectos hospitalarios o proyecto de similar complejidad (\*). | Diplomado o Cursos de especialización en áreas relacionadas afines al cargo a desempeñar. (Gases medicinales, gas natural, gas licuado de petróleo). | | Especialista Médico Salubrista | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Medicina con matrícula profesional | Mínimo de 5 (cinco) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional | Experiencia mínima de:   * Profesional en Gestión hospitalaria. * Profesional en manejo de proyectos en salud. * Profesional en planificación hospitalaria.   En 2 (dos) proyectos hospitalarios. | Diplomado o Cursos de especialización en áreas relacionadas afines al cargo a desarrollar como ser salud pública, epidemiologia y gestión de hospitales. | | Especialista Biomédico | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Biomedicina o Electromedicina o Electrónica y estar Inscrito en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia según corresponda. | Mínimo de 3 (tres) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional | Experiencia mínima de:   * Especialista en equipamiento Médico. * Responsable de instalaciones y/o mantenimiento de equipo médico. * Supervisor.   En 2 (dos) proyectos hospitalarios o proyecto de similar complejidad (\*). | Maestría en área relacionado a la salud | | Especialista Físico Medico | 1 | Poseer Titulo en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Física, Estar Inscrito en el Colegio Correspondiente | Mínimo de 4 (cuatro) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional | Experiencia especifica mínima de al menos un (1) año en elaboración o atención de unidades o servicios oncológicos. | Diplomado o Cursos de actualización en física – medica, radio física, tecnología nuclear u otros similares. | | Especialista  Ambiental | 1 | Poseer Título en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Ingeniería Ambiental y estar inscrito en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia y Registro Nacional de Consultoría Ambiental (RENCA) categoría “C”. | Mínimo de 5 (cinco) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional. | Experiencia mínima relacionada al cargo de:   * Responsable de la gestión ambiental * Especialista medio ambiente * Especialista ambiental.   En 2 (dos) proyectos hospitalarios o proyecto de similar complejidad (\*). | Diplomado o cursos de especialización en áreas relacionadas afines al cargo a desempeñar. | | Especialista  Seguridad y Salud Ocupacional | 1 | Poseer Título en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura en Ingeniería Industrial, Civil o Ambiental y estar inscrito en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia y en el Ministerio de Trabajo (Categoría A) especialidad en SySO. | Mínimo de 5 (cinco) años en el área de su formación profesional a partir del Título en Provisión Nacional. | Experiencia mínima de:   * Responsable de la seguridad y salud ocupacional. * Especialista en seguridad y salud ocupacional.   De dos (2) proyectos hospitalarios o proyecto de similar complejidad (\*). | Diplomado o cursos de especialización en áreas relacionadas afines al cargo a desempeñar. | | **(a)** o equivalente para profesionales extranjeros, en su país de origen.  En todos los casos, se considerará en la experiencia profesional específica con una **DURACIÓN MÍNIMA DE 6 MESES POR PROYECTO**.  **Proyectos hospitalarios:** son Hospitales de 2, 3 y 4 nivel; también son Clínicas y Establecimientos de Salud con al menos:  a) 40 camas de hospitalización, salas de reanimación o emergencias.  b) Unidades quirúrgicas de 2 o más quirófanos y Unidad de terapia intermedia.  c) Equipamiento médico y no médico, industrial de apoyo y mobiliario en general de acuerdo a la cartera de servicios del proyecto en sus fases de adquisición, provisión e instalación y puesta en operación, en el componente de Supervisión.  Sólo se tomarán en cuenta obras nuevas y ampliaciones, entendiéndose como ampliaciones la construcción de edificios nuevos que formen parte de un hospital o complejo hospitalario existente.  La experiencia solicitada para el personal clave será computada a partir de la obtención del Título en Provisión Nacional a Nivel Licenciatura para profesionales bolivianos, en el caso de profesionales extranjeros, a partir de la emisión del Título Profesional que lo habilita a ejercer su profesión.  No se permitirá traslape en fechas de los cargos que acrediten la experiencia del personal propuesto. En caso de existir traslape se tomará en cuenta solamente la experiencia con mayor plazo.  Asimismo, deberán adjuntar a la propuesta en fotocopia simple el certificado de registro de la SIB, Colegio de Arquitectos, matrícula profesional, Registro Nacional de Consultoría Ambiental (RENCA) y registro en el Ministerio de Trabajo (Categoría A) especialidad en SySO., según corresponda. En caso de no adjuntar lo señalado, el proponente será descalificado.  **(\*)** Proyecto de similar complejidad, son edificios multifamiliares, hoteles, aeropuertos, locales comerciales, laboratorios, con una superficie construida de al menos 3.000 m2, demostrable. | | | | | | | El Personal Clave que se presente en dos (2) o más propuestas, será causal de descalificación de dichas propuestas. | | | | | |   **LA IDENTIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO DE TODO EL PERSONAL CLAVE PROPUESTO DEBE SER PRESENTADO JUNTO A SU PROPUESTA DE MANERA OBLIGATORIA, POR LO QUE LA FALTA DE ALGUNA DE LAS DECLARACIONES JURADAS O DE SUS DOCUMENTOS DE RESPALDO (FOTOCOPIAS SIMPLES) INVALIDARÁ LA PROPUESTA.**  A tiempo de presentar la propuesta la Empresa deberá adjuntar la hoja de vida de cada uno de los profesionales propuestos como personal clave, con documentación de respaldo en copia simple y traducida en idioma español. El personal clave propuesto para el proyecto, debe adjuntar a su Currículum Vitae respaldado (experiencia laboral y estudios) especificando claramente el periodo de trabajo en cada una de las instituciones en las que haya prestado servicios, y fotocopia de su Cédula de Identidad y/o pasaporte, para el presente proyecto.  La experiencia solicitada será computada a partir de la obtención del Título en provisión nacional para profesionales bolivianos y en el caso de profesionales extranjeros, será computada a partir de la emisión del Título Profesional que lo habilita a ejercer su profesión.  La empresa deberá garantizar que el equipo profesional antes descrito participe en las etapas de Preinversión e Inversión de acuerdo a lo que la ejecución del Proyecto demande; cualquier cambio de profesional del personal clave, la Empresa Contratada deberá hacerlo por un profesional con perfil igual o mejor al solicitado; previa autorización y aprobación de la Supervisión y Fiscalización del proyecto. En caso que el personal clave sea modificado sin el consentimiento de las instancias mencionadas, la Empresa Contratista será pasible a las penalidades establecidas en el presente documento.   * 1. **PERSONAL DE APOYO**   El listado de personal clave solicitado no es limitativo, la empresa contratada deberá complementarlo con el personal necesario para poder obtener los productos esperados en cada fase del proyecto, garantizando adicionalmente la participación de los siguientes profesionales:   * Profesional en electrónica con experiencia en instalaciones de señales débiles * Profesional Médico especialista en Radio oncología * Profesional en Economía * Profesional Topógrafo * Profesional Ingeniero Geotecnia. * Profesional en Salud y Seguridad Ocupacional con Registro nacional de profesional en higiene seguridad ocupacional y medicina de trabajo por el Ministerio de Trabajo. * Profesional en Gestión Social   Todos los profesionales deberán contar con amplia y comprobada experiencia en proyectos similares y su incorporación deberá ser aprobada en su momento por la Supervisión y Fiscalización.  Todo el Personal Técnico Clave, deberá encontrarse permanentemente en el país durante las fases de Pre inversión y Puesta en Marcha, y durante la fase de Inversión en el sitio de implementación del proyecto. Por su parte, la Empresa Contratista determinará qué profesionales del personal complementario se encontrarán presentes en cada fase, según lo que el proyecto demande. Por otro lado, la Supervisión y/o la Fiscalización podrán solicitar la presencia de parte o todo el personal clave en determinadas reuniones, a las que deberán asistir obligatoriamente, previa coordinación de fechas.   * 1. **CONDICIONES ADICIONALES**   El contenido adicional que se evaluará es:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **No.** | **DETALLE** | **Puntaje** | | **1** | **EXPERIENCIA DE LA EMPRESA** |  | | 1.1 | **Experiencia General en proyectos de Construcción y/o Equipamiento:** |  | | Mayor a Bs. 500 millones en construcción o equipamiento de Infraestructura en Salud, en los últimos 10 años. | 2 | |  | **Sub Total (1,1)** | **2** | | 1.2 | **Experiencia Específica:** |  | | 1 proyecto en Salud con monto superior a 120 millones (similar complejidad) | 0,5 | | 2 proyectos en Salud con monto superior a 120 millones (similar complejidad) | 1 | | 3 proyectos en Salud con monto superior a 120 millones (similar complejidad) | 1 | |  | **Sub Total (1,2)** | **2,5** | |  | **SUB TOTAL (1)** | **4,5** | | **2** | **PERSONAL CLAVE** |  | | 2.1 | **Gerente de Proyecto:** |  | | **Formación:** | 1 | | Maestría adicional afín al cargo a desempeñar | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 9 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 1 | | Mayor a 4 (tres) proyectos hospitalarios como: | | -       Superintendente de obra. | | -       Gerente de proyectos. | | -       Supervisor. | | -       Fiscal de proyecto. | | -       Responsable de Proyectos | |  | **Sub Total (2.1)** | **2,5** | | 2.2 | **Residente de Obra** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Maestría afín al cargo a desempeñar | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 7 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: | | -       Residente de Obra. | | -       Superintendente de Obra. | | -       Supervisor. | | -       Fiscal de proyecto. | | -       Responsable de Proyectos. | |  | **Sub Total (2.2)** | **1,5** | | 2.3 | **Especialista en Arquitectura** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Maestría en infraestructura hospitalaria | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 6 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 3 (tres) proyectos hospitalarios como: | | -       Proyectista. | | -       Supervisor. | | -       Gerencia de proyectos. | | -       Fiscal de proyecto | |  | **Sub Total (2.3)** | **1,5** | | 2.4 | **Especialista en Estructuras** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Diplomado adicional en estructuras | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 6 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 3 (tres) proyectos hospitalarios como: | | -       Especialista en estructuras | | -       Proyectista | | -       Supervisor | | -       Fiscal de proyecto | |  | **Sub Total (2.4)** | **1,5** | | 2.5 | **Especialista Hidrosanitario** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Diplomado en Hidrosanitaria o similares | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 6 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 3 (tres) proyectos hospitalarios como: | | - Especialista en hidrosanitaria. | | - Proyectista. | | - Supervisor. | |  | **Sub Total (2.5)** | **1,5** | | 2.6 | **Especialista Eléctrico** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Diplomado adicional en sistemas eléctricos | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 6 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 3 (tres) proyectos hospitalarios como: | | - Especialista Eléctrico. | | - Proyectista. | | - Supervisor. | |  | **Sub Total (2.6)** | **1,5** | | 2.7 | **Especialista Electrónico** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Diplomado en sistemas electrónicos | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 6 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 3 (tres) proyectos hospitalarios como: | | -  Especialista de sistemas electrónicos y/o instalaciones de redes de comunicaciones. | | -  Proyectista. | | -  Supervisor. | |  | **Sub Total (2.7)** | **1,5** | | 2.8 | **Especialista en Climatización** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Diplomado en Climatización. | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 6 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: | | **-** Proyectista. | | - Supervisor. | | - Especialista en sistemas termo mecánicas. | | - Especialista en climatización | |  | **Sub Total (2.8)** | **1,5** | | 2,9 | **Especialista en Gases** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Diplomado afín a Ingeniería del Gas | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 6 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: | | -  Proyectista. | | -  Supervisor. | |  | -  Especialista en sistemas gas natural y/o gas licuado de petróleo y/o gases medicinales | |  | **Sub Total (2.9)** | **1,5** | | 2,10 | **Especialista Biomédico** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Diplomado en ingeniería clínica o infraestructura hospitalaria | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 4 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: | | - Especialista en equipamiento Médico. | | - Responsable de instalaciones y/o mantenimiento de equipo médico. | | - Supervisor. | |  | **Sub Total (2.10)** | **1,5** | | 2,11 | **Especialista Medico Salubrista** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Diplomado en Gestión Hospitalaria | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 6 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: | | -       Profesional en Gestión hospitalaria. | | -       Profesional en manejo de proyectos en salud. | | -       Profesional en planificación hospitalaria. | |  | **Sub Total (2.11)** | **1,5** | | 2,12 | **Especialista Físico Medico** |  | | **Formación:** | 0,5 | | Maestria en Físca Médica o Radio Física | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 5 años en el área de su formación profesional. | | **Experiencia Especifica** | 0,5 | | Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: | | - Elaboracion o atencion de unidades o servivios oncologicos | |  | **Sub Total (2.13)** | **1,5** | | 2,13 | **Especialista Ambiental** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Diplomado en gestión, elaboración y evaluación de estudio ambiental | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 6 años en el área de su formación profesional | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: | | -       Responsable de la gestión ambiental. | | -       Especialista medio ambiente. | | -       Especialista Ambiental. | |  | |  | **Sub Total (2.12)** | **1,5** | | 2,14 | **Especialista Seguridad y Salud Ocupacional** |  | | **Formación:** | 0,25 | | Diplomado adicional en seguridad y salud ocupacional | | **Experiencia General** | 0,5 | | Mayor a 6 años en el área de su formación profesional. | | **Experiencia Especifica** | 0,75 | | Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: | | -       Responsable de la seguridad y salud ocupacional. | | -       Especialista en seguridad y salud ocupacional | |  | **Sub Total (2.13)** | **1,5** | |  | **SUB TOTAL (2)** | **24,5** | | **3** | **CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PROYECTO** |  | | 3.1 | **Duración del Servicio** |  | | Fase I DE PREINVERSIÓN: menor a 150 días calendario al solicitado | 1 | | Fase II DE INVERSIÓN: menor a 360 días calendario al solicitado | 2 | |  | **Sub Total (3)** | **3** | | **4** | **EQUIPO MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DE OBRA** |  | | 4.1 | **Equipamiento Medico** |  | | Equipamiento médico adicional al mínimo requerido según la **Norma Nacional de Caracterización de Establecimientos de Salud de Segundo Nivel** para el Proyecto | 1,5 | |  | **Sub Total (4)** | **1,5** | | **5** | **INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO** |  | | 5.1 | **Instalaciones y equipamiento requerido** |  | | Mejora en cantidad y calidad a lo mínimo requerido. | 1,5 | |  | **Sub Total (5)** | **1,5** | | **6** | **CARATERISTICAS DEL PROYECTO** |  | | 6.1 | **Cartera de Servicios** |  | | Mejora en el alcance al requerido según PMA referencial | 1,5 | |  | **Sub Total (6)** | **1,5** | | **7** | **PUESTA EN MARCHA** |  | | 7.1 | **Acompañamiento en la puesta en marcha** |  | | Mejora en el alcance de los planes de capacitación referencial | 1 | |  | **Sub Total (7)** | **1** | |  | **SUB TOTAL (3+4+5+6+7)** | **8,5** | |  | **Total General (1)+ (2) + (3) + (4) + (5) + (6) + (7)** | **35** |  * 1. **DEL ORGANIGRAMA, METODOLOGÍA PLAN DE TRABAJO Y NUMERO DE FRENTE DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.**   En la propuesta técnica se debe desarrollar tres conceptos:   1. Organigrama o detalle del personal para la ejecución del Proyecto en sus tres fases, pre inversión, inversión, puesta en marcha, en el cual no solamente incluirá al personal clave. 2. Metodología, detallando las técnicas constructivas a utilizar para en la fase de inversión, de acuerdo a la obra. 3. Plan de trabajo y número de frentes de trabajo a utilizar, describiendo la forma de encarar la fase de pre inversión, inversión y puesta en marcha. 4. Cronograma de Actividades por fases   El alcance de referencia para cada uno de los conceptos previamente detallados, es el siguiente:   * 1. **ORGANIGRAMA:** En esta sección, el PROPONENTE, desarrollará la estructura y composición de su equipo clave y de apoyo. Enumerará las principales disciplinas involucradas, el experto clave responsable y el personal técnico y de apoyo propuesto. Las funciones y responsabilidades de los expertos clave se pueden establecer en las descripciones de los puestos. En caso de asociación, esta sección indicará cómo se compartirán los deberes y responsabilidades. También se proporciona un organigrama que ilustre la estructura del equipo de trabajo. La importancia de la organización y la dotación de personal aumentan con el tamaño del equipo.   La metodología, el plan de trabajo y la organización están inobjetablemente integrados. El plan de trabajo depende del enfoque técnico y la metodología adoptada, y estos a su vez determinan la organización requerida.   * 1. **METODOLOGÍA**:El **PROPONENTE** explica su comprensión de los objetivos del servicio solicitado, resaltando los temas de importancia y explicando el enfoque técnico que adoptaría para abordarlos. Explicarán los métodos que se proponen adoptar, demostrar la compatibilidad de ellos con el enfoque propuesto (por ejemplo, los métodos de interpretación de los datos disponibles, como llevarán adelante los análisis y estudios necesarios, o como compararían alternativas de solución para determinado problema). En caso de que las especificaciones técnicas requieran que la Empresa proporcione un Plan de Calidad y lleve a cabo las tareas de acuerdo con sus disposiciones, se debería incluir un esquema de dicho plan (su lista de contenidos, por ejemplo) en esta sección de la propuesta.   2. **PLAN DE TRABAJO:** Aquí, EL PROPONENTE, propone las principales tareas y actividades, su contenido y duración, La consistencia del enfoque técnico y la metodología con el plan de trabajo propuesto es una buena señal de que los Contratistas han entendido las especificaciones técnicas y pueden traducirlos en un plan de trabajo factible. Se podría incluir aquí una lista de los documentos finales, informes, diseños y tablas que se entregarán como resultado final.   3. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR FASES:** El PROPONENTE, realizara un cronograma a detalle por fases del proyecto determinando los trabajos y la ruta crítica para encarar el proyecto, tomando en cuenta el personal propuesto y el de apoyo y todos los insumos que se incorporan a las actividades.     7. **EVALUACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y EQUIPO CLAVE, ENFOQUE Y METODOLOGÍA, Y DEL PLAN DE TRABAJO**   En laevaluación de la Organización, Equipo Clave, Enfoque, Metodología y Plan de Trabajo de la propuesta presentada, se tomarán en cuenta, como referencia los siguientes criterios generales:   * Comprensión de los objetivos de la asignación: Evaluar si la propuesta técnica y el plan de trabajo comprende y responde a las Especificaciones Técnicas y los objetivos del servicio * Creatividad e Innovación: Evaluar si la propuesta sugiere o introduce nuevos enfoques para la realización del servicio, nuevas metodologías que ayuden a lograr los objetivos de una manera más eficiente, por ejemplo, utilizar drones como sistema de control y reporte visual de avance, imágenes satelitales de control, etc. * Claridad: Evaluar si los elementos propuestos en su alcance, son coherentes y consistentes con lo requerido en las Especificaciones Técnicas, y además son claramente explicados. * Eficiencia en el uso de Recursos: Evaluar si la propuesta del staff de personal clave está en relación al alcance del servicio, la cualidad y calidad están acordes con el tipo de profesionales requeridos, su participación es coherente con el objeto del contrato. * Flexibilidad y Adaptabilidad: Evaluar la flexibilidad y capacidad de adaptación de la metodología, plan de trabajo y enfoque técnico a los cambios que puedan ocurrir durante la ejecución del servicio con relación a la ejecución del proyecto por el contratista. Este aspecto tiene relevancia cuando el entorno es potencialmente afectable por estas situaciones. * Tecnología: Evaluar si la metodología propuesta contempla el uso de tecnología apropiada y la adopción de soluciones innovadoras. * Oportunidad de resultados: Evaluar si el cronograma de actividades define claramente la oportunidad de presentación de resultados y si esta posee consistencia con la ejecución del proyecto y los plazos comprometidos. * Logística: Evaluar si la logística planteada en el plan de trabajo, enfoque técnico y metodología guarda consistencia con lo que requiere la ejecución del proyecto para garantizar su ejecución continua y oportuna. * Gestión de Calidad y Seguridad de la propuesta. Una Plan de Calidad, que, aunque a veces no es requerido en las Especificaciones Técnicas, dice mucho de la profesionalidad y capacidad de gestión de la Contratista, así como de un Plan de Seguridad.  1. **EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA**   Para la ejecución de la obra, el proponente debe garantizar la disponibilidad de los siguientes equipos:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **PERMANENTE** | | | | | | | N° | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **POTENCIA** | **CAPACIDAD** | | 1 | Mezcladora para hormigón | Pza. | 2 |  | 350 lts. | | 2 | Vibradora de inmersión | Pza. | 4 | 2 HP | . | | 3 | Compactador con placa vibratoria | Pza. | 2 |  |  | | 4 | Montacarga con estructura metálica | Pza. | 1 |  | 2000 kg | | 5 | Guinche eléctrico | Pza. | 1 |  |  | | 6 | Bomba de Agua | Pza. | 2 | 3 HP |  | | 7 | Sierra Circular con mesa | Pza. | 2 |  |  | | 8 | Guillotina o Cizalla | Pza. | 2 |  |  | | 9 | Andamios Metálicos | Pza. | 20 |  |  | | 10 | Estación Total + Accesorios | Pza. | 1 |  |  | | 11 | Nivel de precisión de ingeniero | Pza. | 2 |  |  | | 12 | Camioneta para obra | Pza. | 2 | 2500cc. | 2 Tn. | | 13 | Retroexcavadora | Pza. | 2 |  |  | | 14 | Volqueta | Pza. | 3 |  | 8m3 | | 15 | Camión de Servicio | Pza. | 1 |  |  | | 16 | Ambulancia equipada | Pza. | 1 |  |  | | 17 | Planta para dosificación de hormigones | Pza. | 2 |  |  | | 18 | Camión mixer | Pza. | 2 |  | 4 m3 o superiores | | 19 | Laboratorio para estudio de suelos | Gbl. | 1 |  |  | | 20 | Laboratorio para control de hormigones | Glb. | 1 |  |  | | **DE ACUERDO A REQUERIMIENTO** | | | | | | | **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **POTENCIA** | **CAPACIDAD** | | 1 | Camión mixer | Pza. | 2 |  | 4 m3 o superiores | | 2 | Torre grúa | Pza. | 1 |  |  | | 3 | Cargadora Frontal | Pza. | 1 | 150 HP |  | | 4 | Volqueta de 12 m³ | Pza. | 4 |  | 12 m³ | | 5 | Motoniveladora | Pza. | 1 | 125 HP |  | | 6 | Compactadora rodillo vibratorio | Pza. | 1 | 139 HP |  | | El equipo a requerimiento es aquel necesario para la ejecución de alguna actividad específica; por lo que no se requiere su permanencia y disponibilidad permanente en la obra. | | | | | |  1. **INSTALACIONES, EQUIPAMIENTO Y SOFTWARE REQUERIDO**   Tal cual establece el presente documento (Especificaciones Técnicas), el proponente deberá contar con el equipo necesario y material logístico adecuado para la ejecución del contrato, mínimamente los citados en el cuadro siguiente:   |  |  | | --- | --- | | **CONCEPTO** | **DESCRIPCIÓN** | | INMUEBLES | Oficinas, almacenes, talleres de obra, campamentos del sector de construcción, taller para mantenimiento de maquinaria y equipo, sala de reuniones y oficina para la fiscalización. | | VEHÍCULOS | Dos movilidades de transporte para trabajo. Una movilidad para traslado de la fiscalización desde y hasta la ciudad de Chuquisaca. Durante toda las las fases de la construcción | | EQUIPO PRINCIPAL | Teléfono, Internet con conexión a Wi-Fi, Celulares, Computadoras, mesas para planos y de reunión, Cámara fotográfica de alta definición, etc. | | EQUIPO SECUNDARIO | Plóter, Impresoras, distanciómetros digitales laser. | | EQUIPO DE APOYO | Dron para tomas aéreas (no permanente), otros equipos utilizados en las especialidades de ingeniería para recabar información técnica. | | SOFTWARE | Software especializado para diseño de arquitectura Computer Assisted Design (CAD)  Software especializado para diseño de ingenierías  Software especializado para uso de metodología Building Information Modeling (BIM)  Software especializado para diseño de Hospitales |  1. **LIBRO DE ORDENES**   Adicionalmente la empresa Contratista deberá realizar la apertura ante las instancias que correspondan, los Libros de Órdenes que sean requeridos durante toda la ejecución del proyecto para las solicitudes y/o instrucciones por parte del Gerente de Proyecto de la Empresa y la Supervisión, para lo cual los libros serán notariados y foliados en todas sus páginas por ambos profesionales. El Libro de Órdenes debe constar de una hoja original con tres (3) copias mínimo desglosables. El original de los libros de órdenes debe permanecer en la obra, bajo custodia del Contratista y a disponibilidad permanente de la Supervisión. En coordinación con la Supervisión, se podrá tener libros de ordenes por especialidad.   1. **SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO**    1. **SUPERVISIÓN**   Las actividades desarrolladas por la Empresa Contratista serán supervisadas por una empresa con un equipo multidisciplinario de profesionales, que será contratada por la Agencia de Infraestructura en Salud y Equipamiento Médico (AISEM).  La Supervisión, será el medio autorizado de comunicación y coordinación entre la Empresa Contratista y la Entidad (Fiscalización), en todos los asuntos relacionados con el servicio a ser prestado por la Empresa Contratista a lo largo del Proyecto durante sus tres fases.  El equipo de Supervisión, tendrá acceso a toda la documentación utilizada y/o generada en cualquier etapa de la realización del estudio y podrán realizar las observaciones técnicas que se consideren necesarias para la óptima ejecución del Proyecto.  Toda observación que pudiera realizar la Supervisión, será realizada de manera escrita, debidamente comunicada a la Fiscalización y registrada en el libro de órdenes; de igual manera, estas observaciones deberán ser resueltas por la Empresa Contratista en forma documentada, con la respectiva aprobación de la Supervisión y Fiscalización del Proyecto.  Cualquier material, equipamiento y/o trabajo suministrado o ejecutado por el contratista con aprobación de la supervisión, no exime al contratista de su responsabilidad por la buena ejecución del proyecto.  La ejecución del proyecto estará sujeta a la supervisión permanente, y las actividades de esta última se desarrollarán en función al Contrato que suscriba con la Agencia de Infraestructura en Salud y Equipamiento Médico (AISEM) y a los documentos que formen parte del mismo, por lo que la Empresa Contratista deberá sujetarse también a lo establecido en esos documentos.  Se enuncian las siguientes funciones y responsabilidades de la Supervisión de manera indicativa, las que no serán limitantes:     * Controlar que la Empresa Contratista ejecute la obra de manera eficiente, dentro del tiempo, costo y condiciones contractuales suscritas con la AISEM, para lo cual se requiere un plan de permanencia continua durante la fase de Preinversión, fase de inversión y fase de puesta en marcha con una jornada mínima de 8 horas de duración y deberá incluir para este objetivo Supervisores Residentes para el proyecto a tiempo completo. No se aceptará que los profesionales nombrados como Supervisores Residentes puedan tener a su cargo otros proyectos. * Evaluará y aprobará, si fuere pertinente y justificable, las solicitudes de renuncia y reemplazo del Personal clave formuladas por la Empresa Contratista, siempre y cuando tenga igual o mejor nivel según las calificaciones y competencias indicadas en las bases. * Controlará el cumplimiento sobre los seguros con los que la Empresa Contratista está obligada a contar de acuerdo al Contrato de Ejecución del proyecto y documentos que forman parte del mismo. * Controlará el cumplimiento sobre la vigencia y actualización de las garantías de cumplimiento de Contrato y de anticipo (si corresponde), especificadas en el Contrato de Ejecución del Proyecto y documentos que forman parte del mismo. * Deberá mantenerse informado sobre la vigencia de las Garantías y comunicará al Contratista la necesidad de su ampliación o solicitará a la Fiscalización y Contratante la ejecución de las mismas en caso de ser necesario. * Evaluará y aprobará, si fuere pertinente, los subcontratos de ejecución de obra propuestos por la Empresa Contratista y aceptados por el Contratante de acuerdo al contrato de obra. * Emitirá las instrucciones que resulten necesarias para hacer que la Empresa Contratista emplee el Personal Clave consignado en la Lista de Personal Clave o remueva, por razones justificadas a dicho personal de acuerdo a las disposiciones del Contrato de Ejecución del Proyecto y documentos que forman parte del mismo. * Revisar y hacer cumplir los protocolos y pruebas que sean necesarias para la correcta ejecución de la Obra gruesa y fina, instalaciones eléctricas, instalaciones termo mecánicas, instalaciones sanitarias, gases médicos, ductos, tuberías, canalizaciones y otras instalaciones que quedarán dentro de los muros, entrepisos, techos y bajo tierra, y toda aquella que se considere necesaria para la correcta ejecución del proyecto, conforme normativa vigente. * Informará a la Fiscalización, mensualmente o en plazo menor si fuese necesario, sobre todas las actividades realizadas en materia de control administrativo y control del plazo de obra. * Exigirá a la Empresa Contratista el cumplimiento de las Normas Técnicas Ambientales establecidas en la Ley del Medio Ambiente y sus Reglamentos. * Controlará que la Empresa Contratista cumpla con las normas de seguridad e higiene industrial vigente, durante la construcción en el ámbito de la obra. * Realizará, por lo menos una vez cada quince días, reuniones de coordinación administrativa con la Empresa Contratista con el objeto de revisar la ejecución del Proyecto y resolver los asuntos pendientes, llevando un registro de tales reuniones y suministrando copia del mismo al Contratista y a la Fiscalización.   Además, deberá desarrollar las siguientes actividades por fase, sin ser estas limitativas:  **- Fase de Preinversión:**   * Efectuar la supervisión de la fase de Pre inversión de acuerdo al cronograma, a efectos de verificar el cumplimiento de la correcta aplicación de las normas nacionales e internacionales, precautelando los más altos estándares de calidad. * Seguimiento y evaluación de los estudios Preliminares y estudio de suelos, Plan funcional y Programa Médico Arquitectónico, estudios de ingenierías y equipamiento, estudio socioeconómico, estudio a diseño final y documentos ambientales pertinentes en el marco de las reglamentaciones vigentes. * Seguimiento y evaluación a la Empresa Contratista respecto al diseño arquitectónico y los diseños y estudios de las ingenierías. * Verificará técnicamente los planos y las especificaciones técnicas, con la finalidad de evitar errores que generen posteriormente retrasos. * Verificar y revisar los documentos relativos a estudios del terreno y otros trámites que sean necesarios para la ejecución del Proyecto. * Seguimiento y evaluación del Proyecto de Equipamiento Médico Hospitalario y no Hospitalario. * Seguimiento y evaluación del Programa de formación y capacitación de Recursos Humanos. * Aprobar, observar o desestimar definitivamente el Producto Final de la Fase de Pre Inversión presentado por la Empresa Contratista.   **- Fase de Inversión:**   * Interpretará técnicamente los planos y las especificaciones técnicas para su correcta ejecución por la Empresa Contratista. * Evaluará y aprobará el Programa de Ejecución de Obras formulado por el Contratista, verificando que contenga los métodos generales de trabajo, los procedimientos constructivos, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las obras. * Exigirá a la Empresa Contratista disponer permanentemente en obra el Libro de Órdenes de Trabajo mediante el cual se le comunicará las instrucciones pertinentes. * Revisará los planos arquitectónicos (con detalles constructivos), planos de ingenierías y memorias de cálculo de todas las estructuras, instalaciones, topografía y demás documentación necesaria para la construcción, recomendando (cuando sea necesario) modificaciones y complementaciones a la Empresa Contratista, procurando la mejor solución técnica para alcanzar o superar la calidad especificada. * Revisará y aprobará los métodos de construcción de las estructuras y otras partes de la obra. * Verificará los puntos de referencia establecidos por la Empresa Contratista fuera de los límites de la Obra, con relación al estacado de los ejes. * Verificará los controles de rasante, verticalidad, pendientes y niveles de las construcciones y estructuras, y de cualquier otro trabajo realizado por la Empresa Contratista. * Verificará que la Empresa Contratista haya movilizado oportunamente a la obra, el personal y equipo ofertados en su propuesta; en caso contrario, exigirá el cumplimiento de estos requisitos. * Inspeccionará permanente la obra y la ejecución de ensayos en forma directa o por laboratorios especializados para que los trabajos sean ejecutados en cantidad y calidad, de acuerdo con los planos y especificaciones. * Verificará los suministros en talleres y fábricas fuera del lugar de la obra (dentro el país) y en oportunidad de su ingreso a la obra, además de su compatibilidad con el plazo previsto para su ejecución. * Verificará la cantidad y calidad del material manufacturado según especificaciones técnicas establecidas. * Cuando se requieran cambios en el diseño, debido a condiciones que se revelen durante la construcción, presentará oportunamente recomendaciones específicas por escrito al Contratante con relación a dichos cambios. * Efectuará la revisión y aprobación de los planos de obra arquitectónica y todas las ingenierías (planos as built), elaborados por el Contratista, los mismos que deben incluir todas las modificaciones efectuadas durante el período de construcción. * Inspeccionará los lugares de trabajo y las casetas, talleres, depósitos de materiales y combustibles, talleres y depósitos de equipo mecánico y demás instalaciones del Contratista y emitirá las instrucciones que resulten necesarias para hacer que el Contratista elimine los riesgos de lesiones personales o muerte y de pérdidas o daños a la propiedad de terceros, a las obras, planta, materiales, equipos y al medio ambiente. * Inspeccionará los sitios de explotación de canteras y desechos de escombros y emitirá las instrucciones que resulten necesarias para el cumplimiento de las medidas ambientales vigentes, que fueran contempladas al momento de elaborar el diseño arquitectónico. * Mantendrá en las oficinas del equipo de supervisión archivos actualizados de los planos de la obra construida (as built) y especificaciones técnicas y del Programa de Ejecución de Obra, y sus correspondientes modificaciones, de las liquidaciones mensuales aprobadas, de los controles topográficos y pruebas de calidad de obra realizados, así como de la correspondencia cursada con la Fiscalización y el Contratista, en general toda información relacionada con la ejecución de las obras. * Mantendrá el Libro de Órdenes para las anotaciones por parte de la Empresa y la Supervisión, para lo cual será foliado y visado en todas sus páginas por ambos profesionales. El Libro de Órdenes debe constar de una hoja original con tres (3) copias desglosables, correspondiendo una de ellas para la Fiscalización del Proyecto, otra para el Contratista y la tercera para la Supervisión. El original del cuaderno debe permanecer en la obra, bajo custodia del Contratista y a disponibilidad permanente de la Supervisión. El Libro de Órdenes será cerrado por la Supervisión cuando la Obra haya sido recibida definitivamente por la Fiscalización. * Verificará y aprobará el instrumental topográfico que el Contratista emplee en la obra y emitirá las instrucciones que sean necesarias para asegurar el óptimo funcionamiento y utilización de dicho instrumental. * Constatará y aprobará el replanteo de la obra y efectuará los controles topográficos necesarios para asegurar que el alineamiento y niveles de las obras correspondan a los planos aprobados e instruirá al Contratista sobre la corrección de las eventuales desviaciones que pudieren ser detectadas. * Verificará y aprobará la calidad de los materiales, agua, elementos prefabricados y acabados; evaluará las condiciones de cimentación de las estructuras; comprobará los diseños de mezcla; y, en general, efectuará todas las comprobaciones necesarias para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas por la Fiscalización del Proyecto y normas técnicas aplicables; e instruirá al Contratista sobre la corrección de las eventuales desviaciones que pudieren ser detectadas. Asimismo, solicitará al Contratista con anticipación las especificaciones técnicas de los materiales y otros que estime conveniente, antes que ingresen a la obra, y en caso de que no cumplan con los requisitos establecidos en el diseño, los rechazará. * Revisará y evaluará el almacenamiento adecuado de todos los materiales y elementos a utilizar en la construcción, especialmente el cemento, y ordenará el retiro de materiales que hayan sido rechazados por la mala calidad o por incumplimiento de las Especificaciones Técnicas. * Ejecutará el control y supervisión de las obras, verificando permanente y oportunamente que los trabajos se ejecuten estrictamente de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas generales y específicas, y en general con toda la documentación que conforma el Expediente Técnico. * Brindará asesoramiento técnico, cuando las condiciones de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente en la mejor ejecución de la misma. Deberá anticiparse y solucionar los problemas de orden técnico que pudieran presentarse (diseño, especificaciones, etc.), que no modifiquen sustancialmente el diseño técnico de la obra. * Verificará que el Contratista corrija dentro del plazo previsto, el levantamiento de las observaciones indicadas en el acta de constatación física, de ser el caso, e informará a la Fiscalización sobre la subsanación de las observaciones. * Verificará la ejecución de los análisis y las pruebas de calidad establecidas en las especificaciones técnicas aprobadas, normas técnicas aplicables y otras pruebas que se consideren necesarias y aprobará e informará en las liquidaciones mensuales los ensayos y resultados; asimismo instruirá al Contratista sobre la corrección de los eventuales defectos de construcción que pudieren ser detectados en las obras. * Verificará que el Contratista mantenga adecuada y permanentemente actualizado el Libro de Órdenes y velará para que éste sea utilizado exclusivamente por personal autorizado. Anotará en el libro de órdenes la autorización de ejecución de actividades, así como las observaciones y aprobaciones de los materiales, adquiridos por el Contratista, los requerimientos de ensayos de calidad de los materiales, las consultas y absoluciones que se produzcan en las obras, y todas las demás ocurrencias relacionadas con la ejecución de las obras. * Informará mensualmente a la Fiscalización de todas las actividades realizadas en materia de control de la calidad de obra. * Establecerá un sistema de seguimiento del proceso de ejecución de obras y del comportamiento de los factores que lo influencian que permita conocer anticipadamente la existencia de eventuales factores de retraso y disponer las medidas pertinentes a adoptar por el Contratista para eliminar dichos factores o mitigar sus efectos. * Verificará el progreso de los trabajos con relación al cronograma de construcción vigente e informará por escrito a la Fiscalización. Cuando cualquier fase de la obra comience a retrasarse con relación al citado cronograma, recomendará oportunamente las medidas a tomarse para subsanar dicha demora incluyendo las posibles multas a aplicarse. * Solicitará al Contratista, cuando la Fiscalización así lo requiera, propuestas para conseguir la aceleración del Programa de Ejecución de Obra, evaluando dichas propuestas y sometiéndolas a consideración de la Fiscalización del Proyecto para su aprobación. * Revisará y dará conformidad a las Planillas de Avance de Obra, presentadas por el Contratista. * Efectuará el seguimiento y control del cumplimiento de las medidas de mitigación, conforme normativa vigente. De presentarse una contingencia ambiental, podrá proponer otras medidas ambientales y solicitar a la Fiscalización su aprobación; una vez aprobadas éstas, podrá instruir a la Empresa Contratista su implementación a través del Libro de Órdenes. * Realizará el seguimiento a los factores aire, ruido, agua, suelos, manejo de residuos sólidos y especiales, seguridad y manejo de sustancias peligrosas en la operación, con los instrumentos y en la periodicidad que se menciona en el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA) del proyecto. * Realizará una minuciosa verificación de los documentos técnicos y otra información proporcionada en el Proyecto Ejecutivo Final en relación a las salvaguardias ambientales. * Instruirá al Contratista para que se tomen las medidas de mitigación ambiental necesarias para evitar impactos ambientales negativos en el proyecto. * Tomará conocimiento completo de los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental y/o Social y de la documentación de la obra. * Garantizará la correcta implementación de las Medidas de Mitigación. * Realizará las tareas de seguimiento y monitoreo propuestas en el Plan de Gestión Ambiental y Social. * Realizará el seguimiento de las gestiones y coordinación que permita garantizar una acción concurrente y concertada de las diversas instituciones involucradas. * Realizará las recomendaciones ambientales necesarias a fin de evitar o mitigar los impactos ambientales negativos durante la instalación, operación de playas de estacionamiento de maquinarias, equipo pesado, vehículos, etc. * Supervisará la implementación de medidas de seguridad y señalización en lo referente a temas ambientales y seguridad industrial. * Controlará que el Contratista utilice los anticipos recibidos, si los hubiera, para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato de Ejecución de Obra, reflejándose ello en las planillas y en los ajustes de los montos de las boletas bancarias de garantía. * Verificará que el adelanto en efectivo otorgado al Contratista sea amortizado en las planillas correspondientes y dentro del plazo vigente de ejecución de la obra. * Evaluará conforme a las disposiciones del Contrato de Ejecución del Proyecto y documentos que forman parte del mismo; las liquidaciones por el valor de los trabajos de construcción ejecutados y de los eventos compensables y determinará el monto que debe pagarse al Contratista por tal concepto. * Revisará y verificará las cantidades y documentos presentados por la Empresa Contratista para los pagos de avance de Obra. * Realizará mediciones detalladas por ítem de los trabajos ejecutados para determinar los volúmenes de obra sean estos parciales o definitivos para los certificados de pago. * Determinará el monto de las penalidades que deberán aplicársele al Contratista en caso que éste incurra en demoras en las fechas de terminación prevista de las obras. * Informará mensualmente a la Fiscalización todas las actividades realizadas en materia de control del costo de ejecución de obra. * Actuará como miembro de la Comisión de Recepción. * Verificará todo el instrumental y el equipamiento médico hospitalario y no hospitalario adquirido por el contratista, controlando que el mismo cumpla las especificaciones técnicas señaladas en los contratos correspondientes, incluida la documentación de garantía y servicio técnico preventivo por el periodo previsto en el contrato. * Acompañará la instalación de los equipos y verificará su correcto funcionamiento después de ésta. * Elaborará el informe de recepción de bienes adquiridos y verificados, así como también el correspondiente informe de la capacitación y del servicio técnico preventivo contratado. * Participará en las recepciones provisional y definitiva de las obras ejecutadas, verificando previamente el cumplimiento de los términos del contrato y documentos que forman parte del mismo. * Emitirá el certificado de terminación de las obras cuando las obras están terminadas. * Evaluará la planilla de liquidación final de la fase de Inversión presentado por el Contratista y determinará el monto, de acuerdo con las disposiciones del Contrato de Ejecución del Proyecto y documentos que forman parte del mismo. * Verificará que el Contratista entregue los planos finales actualizados (Planos As Built) y los manuales de operación y mantenimiento especificados en el Contrato de Ejecución del Proyecto y documentos que forman parte del mismo, así como las garantías de los equipos instalados por el Contratista. * Elaborará un informe final de la Fase de Inversión, en el que certificará la calidad del trabajo realizado por la Empresa Contratista de acuerdo al cronograma de obras propuesto. * **Fase de Puesta en Marcha** * Seguimiento y evaluación del diseño de los tres programas de recursos humanos que contemplen la selección, formación, capacitación y transferencia tecnológica para “bata blanca”, “bata gris” y “gerencias administrativas hospitalarias”. * Revisar y evaluar el plan de gestión de recurso humano que contemple la selección, formación, capacitación y transferencia tecnológica. * Seguimiento y monitoreo en la fase de puesta en marcha para la verificación del cumplimiento de la correcta implementación de los planes y manuales de capacitación, formación, transferencia tecnológica y gestión hospitalaria. * Realizará la revisión técnica de los equipos industriales, médicos, instrumental médico además de mobiliario hospitalario; y certificará que cumplan las condiciones necesarias para su óptimo funcionamiento. * Supervisará y acompañará las capacitaciones en el manejo de bienes al personal médico y técnico responsable del hospital y certificará los mismos a través de Actas, las cuales se adjuntarán en el Informe Final. * Supervisará y acompañará las sesiones de capacitación previstas para el manejo y uso de los equipos adquiridos y certificará los mismos a través de Actas (capacitación al personal técnico del equipo y al personal responsable del mantenimiento definida como bata gris). * Seguimiento y evaluación al acompañamiento y transferencia de conocimiento, gestión técnica y operativa. * Actuará como miembro de la Comisión de Recepción. * Elaborará el Informe Final de Supervisión de la Fase de Puesta en Marcha, en el que certificará la calidad del Proyecto en sus tres Fases, aprobando si corresponde la Liquidación Final del Proyecto   Las funciones y responsabilidades detalladas precedentemente no son limitativas, y estas podrán ser ampliadas en el contrato y documentos que formen parte del mismo, que sea suscrito con la instancia supervisora.  **Autoridad de la Supervisión**  La supervisión tendrá facultad para resolver todas las cuestiones referentes a calidad y aceptación de los materiales empleados, trabajo ejecutado y su pago, progreso del mismo, interpretación de planos y especificaciones, y la aceptabilidad y certificación de cumplimiento del Contrato.  Todos los trabajos antes de ser ejecutados, deberán ser aprobados de manera escrita por la Supervisión.  **Acceso a las Obras del Proyecto**  La supervisión, su personal, la fiscalización del Proyecto y el contratante, tendrán en todo momento acceso libre e irrestricto a cualquier sector del proyecto y lugares de provisión de materiales, contando para ello con la ayuda necesaria por parte del contratista.  Asimismo, una comisión de revisión de la Supervisión y la Fiscalización deberá realizar visitas a las fábricas de los materiales, equipos y dispositivos previstos para el Proyecto Hospitalario. Para el efecto el contratista deberá presentar un cronograma en el que se consignen estas visitas durante la ejecución del Proyecto. Los costos que demanden estas visitas deberán ser cubiertos por la Empresa Contratista, por lo que deberán estar previstos en su propuesta económica.  **Instrucciones y observaciones realizadas por la Supervisión**  Las instrucciones y/u observaciones realizadas por la Supervisión deberán hacerse por escrito, a menos que por alguna razón justificada y con carácter excepcional la Supervisión considere impartirlas verbalmente, en cuyo caso el contratista también debe cumplirlas, debiendo la Supervisión registrarlas en el libro de órdenes dentro las siguientes 24 horas de haberlas emitido.  En caso de ausencia de la Supervisión ya sea por Resolución de Contrato o por no haber sido aún contratada, las funciones de ésta serán asumidas por la Fiscalización, de manera temporal.   * 1. **FISCALIZACIÓN**   La Entidad designará expresamente a la Fiscalización, la cual estará compuesta por un equipo técnico multidisciplinario, encabezado por un FISCAL DE PROYECTO.  La Fiscalización, de manera general sin tratarse de atribuciones limitativas, será responsable de:   * 1. Otorgar la Orden de Proceder a la empresa Supervisora, para el inicio de actividades en cada una de las fases del Proyecto.   2. Hacer cumplir al contratista, a través de la supervisión, el cumplimiento del Contrato.   3. Exigir directamente el cumplimiento del Contrato de supervisión, realizando seguimiento y control de los actos de la empresa supervisora.   4. Exigir el buen uso de los recursos asignados al proyecto.   5. Tomar conocimiento y en su caso pedir aclaraciones pertinentes sobre los Certificados de Obra aprobados por la Supervisión.   6. Aprobar, cuando así corresponda, previo informe técnico sustentado de la supervisión, y certificación emitida por el contratante competente, la compensación de plazo debida a mal tiempo u otros fenómenos naturales, notablemente fuera de lo común, en la zona del proyecto.   7. Requerir el cambio de personal de la Empresa Contratista, con la debida justificación.   8. Aprobar los Informes de la Supervisión, referidos a los pagos y remitir a la Dirección respectiva de la Entidad, para la cancelación correspondiente.   9. Coordinar todos los asuntos relacionados con los Contratos suscritos para la ejecución y supervisión del Proyecto.   10. Otras asignadas por la AISEM   Durante la fase de Pre inversión, la Fiscalización podrá sostener reuniones con la Supervisión, a fin de realizar un seguimiento a la ejecución del cronograma propuesto por la Empresa Contratista y las actividades desarrolladas por la misma; asimismo, podrá reunirse con la Empresa Contratista a solicitud de la Supervisión con la finalidad de tratar temas que no pudieron ser resueltos entre ambas.  A lo largo de las fases de Inversión y Puesta en Marcha, la Fiscalización se reunirá con la Supervisión en el lugar del Proyecto como mínimo cada quince días, pudiendo también reunirse excepcionalmente con la Empresa Contratista a solicitud de la supervisora con la finalidad de tratar temas que no pudieron ser resueltos entre ambas.   1. **INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS DE TRABAJO MÍNIMOS**   La Empresa Contratista deberá contar en todo momento, con instalaciones apropiadas para el desarrollo de sus actividades durante las tres fases del Proyecto, considerando la instalación de un campamento en el lugar de implementación durante la fase de Inversión.  El campamento instalado, deberá considerar ambientes destinados para el desarrollo de actividades de la Fiscalización, por lo que corre por cuenta de la Empresa Contratista, la provisión de servicios básicos (agua, electricidad, telecomunicaciones y otros necesarios) y seguridad a esas instalaciones.  Asimismo, para la correcta ejecución de los trabajos, la Empresa Contratista deberá contar con maquinaria, equipo y herramientas mínimas de trabajo, las cuales serán definidas por la Supervisión con la conformidad de la Fiscalización previo el inicio de la fase de Inversión.  En caso de incumplimiento con la provisión y uso del equipo mínimo necesario, definido por la Supervisión, la Empresa Contratista se hará pasible a las multas establecidas en el contrato y documentos que formen parte del mismo.   1. **PROPIEDAD INTELECTUAL**   Queda establecido en las presentes Especificaciones Técnicas, los mismos que por ser parte indivisible del contrato al que se anexa, que toda la documentación o producción intelectual resultante del trabajo realizado por la Empresa Contratista, así como los informes que emita y toda otra información complementaria será considerada desde su elaboración como propiedad de la AISEM, el mismo que tendrá los derechos exclusivos para publicar, modificar o difundir los mismos. Este derecho continuará vigente aún concluida la relación contractual entre partes.   1. **REVISIÓN Y NIVELES DE COORDINACIÓN**   Todos los informes y productos generados por la Empresa Contratista, deberán ser remitidos dentro los plazos establecidos a la Supervisión del Proyecto, la que elevará un Informe de revisión, de acuerdo a los alcances del trabajo descritos para cada etapa, que permita realizar una evaluación adecuada, a la Fiscalización del Proyecto.  Tanto la empresa supervisora como la Fiscalización, cuando corresponda, deberán realizar observaciones a los Informes puestos bajo su conocimiento, otorgando plazos convenientes para su corrección; en caso de no haber observaciones, los estudios serán aprobados por esas instancias.  Si hubiera observaciones a sus informes o productos, la Empresa Contratista será responsable de realizar las modificaciones o complementaciones que se le requieran para continuar el proceso de aprobación, dentro los plazos establecidos.   1. **CERTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS**   Todos los productos que la Empresa Contratista presente, como resultado de sus actividades en cada etapa del Proyecto, deberán contar con la aprobación y las firmas de los profesionales responsables de cada especialidad y en el caso de profesionales nacionales, señalar su número de registro profesional correspondiente; asimismo, acompañará la firma y sello del Gerente de Proyecto, quien certificará el cumplimiento de la coordinación de resultados.   1. **RECEPCIÓN DEL PROYECTO**   **- Fase 1. Preinversión**  El producto final (Estudio de Diseño Técnico de Preinversión) de esta fase, elaborado en base al marco referencial del EDTP de la Unidad de Radioterapia de Chuquisaca, será entregado por la Empresa Contratista de acuerdo a lo establecido en el contrato del Proyecto y los documentos que forman parte del mismo, este producto será aprobado o desestimado por la Supervisión Técnica en el marco de los alcances establecidos para el servicio de supervisión.  Este Producto Final, deberá ser presentado dentro el plazo establecido y podrá ser observado por la Supervisión, en la etapa de **REVISIÓN Y APROBACIÓN** del Informe Final del EDTP, los partes no podrán exceder un tiempo de 60 dias calendario en todo el proceso.  Dentro de este tiempo de aprobación AISEM aceptará el reingreso del documento corregido de forma oficial con un máximo de tres (3) veces, si persisten observaciones al documento la empresa queda pasible a multas de acuerdo al punto **MULTAS Y PENALIDADES** de la presente especificación técnica  - **Fase 2. Inversión**  La recepción provisional de la Infraestructura y Equipamiento se realizará, cuando se tenga la obra concluida y equipada completamente, conforme a lo acordado contractualmente y en la propuesta de la Empresa Contratista. Deberán participar de la recepción provisional, en calidad de Comisión de Recepción:   * La Supervisión. * La Fiscalización. * La Unidad Solicitante.   Para la recepción provisional, la Empresa Contratista notificará por escrito a la Comisión de Recepción, con al menos cinco (5) días calendario de anticipación, indicando la fecha que entregará la obra (Infraestructura y equipamiento médico hospitalario y no hospitalario).  - **Fase 3. Puesta en Marcha.**  Una vez realizadas las correcciones de la entrega provisional y aprobación por parte de Supervisión y Fiscalización de la Fase de Inversion, se procederá con la Puesta en Marcha. La recepción definitiva de la obra y equipamiento, se realizará conforme lo acordado contractualmente y en la propuesta de la Empresa Contratista. Deberán participar de la recepción definitiva, en calidad de Comisión de Recepción:   * La Supervisión. * La Fiscalización. * La Unidad Solicitante.   La recepción de ésta fase incluye una evaluación de la implementación y resultados de los expedientes técnicos para el plan de gestión técnica, operativa y administrativa, además del programa de formación y capacitación de recursos humanos y el Expediente Técnico del plan de gestión técnica y administrativa.  Una vez iniciada la Fase de inversión la entidad realizara la solicitud de RR. HH al Ministerio de Salud y Deportes determinados en el EDTP aprobado, ara que se realicen las gestiones correspondientes.  En el caso de que no se cuente con el personal solicitado en un plazo de hasta treinta (30) días calendario antes de la culminación de la puesta en marcha, se realizara previa justificación técnica, financiera y otros q correspondan para las modificaciones establecidas en el contrato para garantizar la conclusión del Proyecto.  Para la recepción definitiva, la Empresa Contratista notificará por escrito a la supervisión, con al menos cinco (5) días calendario de anticipación, indicando la fecha que entregará la obra.   1. **PENALIDADES**   Salvo casos de fuerza mayor debidamente justificados por la Empresa Contratista y aprobados por la Supervisión, según corresponda, se aplicarán las siguientes multas y penalidades:   * 1. **MULTAS**   En caso de que la Empresa Contratista incurra en alguna de las siguientes causales, se hará pasible a multas:   1. Cuando el contratista no entregara los informes, productos y documentos establecidos en el contrato y documentos que forman parte del mismo, dentro de los plazos previstos en el cronograma. 2. Por incumplimiento en la utilización de herramientas y equipo mínimo requerido. 3. Cuando el contratista demore más de cinco (5) días hábiles en responder las consultas formuladas por la Supervisión o la Fiscalización, en asuntos relacionados con el objeto del servicio. 4. Cuando la empresa Contratista Incurra en Presentación de entregables con observaciones recurrentes en más de tres (3) oportunidades al supervisor o/y a la entidad Solicitante.    1. **Multa por incumplimiento a Hito Verificable**   Para el cálculo del monto de estas multas, se considerarán los plazos estipulados en el cronograma de ejecución del Proyecto en la fase de Inversion, por cuanto si los plazos parciales o totales fenece, sin que se haya concluido el proyecto o alguna etapa en su integridad y en forma satisfactoria, el contratista se constituirá en mora, obligándose el contratista al pago de una multa por cada día calendario de retraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:  **M = FT \* (DM/DT) \* MHP**  M = Multa  FT = Factor Temporal (“2”, de uno (1) a treinta (30) días de mora; “3” de treinta y un (31) a sesenta (60) días de mora y de “4” mayor a sesenta (60) días de mora).  DM = Días de Mora  DT = Días de Plazo de Ejecución del Proyecto.  MHP = Monto de Hito de Pago  MHP (Monto de Hito de Pago): Para efectos de cálculo se considerará de la siguiente manera:   * FASE DE PREINVERSION (Hito 1); * FASE DE INVERSION (Hito 2, Hito 3, Hito 4, los porcentajes de cálculo serán determinados del monto de cada hito definido en el Estudio de Diseño Técnico de pre inversión) * FASE DE PUESTA EN MARCHA (Hito 5)   La suma de las multas no podrá exceder en ningún caso el **veinte por ciento (20%)** del monto total del contrato sin perjuicio de resolver el mismo.   * 1. **PENALIDADES POR CAMBIO DE PERSONAL CLAVE**   Por otro lado, todo cambio o incorporación injustificada del personal presentado en la propuesta y que no cuente con la autorización por parte de la Fiscalización y/o la Contraparte, será sujeto a una penalidad económica que consiste en la aplicación de una multa de **Bs. 50.000,00 (Cincuenta Mil 00/100 bolivianos).**  De establecer la Supervisión y/o la Fiscalización que por la aplicación de multas se ha llegado al equivalente del 15% del monto total del contrato, la Entidad se encontrará facultada a resolver el contrato; si las multas alcanzan a acumular el 20% del monto total del contrato, la Entidad procederá obligatoriamente con la Resolución del Contrato.  Las multas serán cobradas en base a informes específicos y documentados emitidos por la Supervisión aprobados por la Fiscalización, mediante descuentos establecidos de los certificados de pago mensuales o del Certificado de Liquidación Final, sin perjuicio de que la Entidad ejecute la Garantía de Cumplimiento de Contrato y proceda al resarcimiento de daños y perjuicios por medio de la acción coactiva fiscal por la naturaleza del contrato conforme los establecido en el Artículo 47 de la Ley No. 1178 de 20 de julio de 1990.   * 1. **LLAMADAS DE ATENCIÓN**   La Empresa Contratista se encuentra en la obligación de dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el contrato y los documentos que forman parte del mismo, así como a los cronogramas, personal clave y maquinaria mínima propuesta; en caso de incumplimiento a alguno de ellos, la Supervisión se encuentra facultada a cursar llamadas de atención de forma escrita, considerando de manera general y no limitativa, las siguientes causales:   * Por incumplimiento de participación del personal clave requerido. * Por incumplimiento de movilización de equipo dentro de los 10 días calendarios posteriores a la Orden de Proceder. * Por incumplimiento del número de frentes de trabajo propuestos. * Por la paralización de obra por 5 días consecutivos sin justificación.   En caso de reincidencias durante el tiempo de desarrollo de actividades de la Empresa Contratista y habiendo acumulado tres (3) llamadas de atención por cualquiera de las causales descritas precedentemente sin justificación demostrada con **aceptación** de la Supervisión, se considerará negligencia en la labor encomendada y la Entidad tendrá la facultad de aplicar una multa del cero punto cinco por mil del monto total de contrato.   1. **MONTO Y FORMA DE PAGO**    1. **Monto**   El monto total presupuestado por la Entidad Contratante (AISEM), para la ejecución del Proyecto, es de **Bs. 90.429.296,00 (Noventa millones cuatrocientos veintinueve mil doscientos noventa y seis 00/100 bolivianos)**, que en ningún caso podrá ser incrementado, monto desglosado de la siguiente manera:   * Para la Fase de Pre inversión corresponden **Bs. 929.296,00 (Novecientos veintinueve mil doscientos noventa y seis 00/100 bolivianos)**. * Para las Fases de Inversión y Puesta en Marcha corresponden **Bs. 89.500.000,00 (Ochenta y Nueve Millones Quinientos Mil 00/100 bolivianos)**.     Se otorgará anticipo, si la Empresa Contratista lo requiriera, el mismo que será descontado proporcionalmente con el pago de cada etapa concluida y aprobada del proceso.   * 1. **Forma de Pago**   Todos los pagos serán efectivizados en moneda boliviana, monto que incluye viáticos, pasajes y todo gasto que requiera la Empresa Contratista para la ejecución del Proyecto, por lo que el contratante no asignará ningún monto adicional para el desarrollo de las obligaciones establecidas en el presente documento.  La forma de pago tendrá las siguientes características:   * **Fase de Pre inversión**   **CRONOGRAMA DE ENTREGA DE PRODUCTOS Y PAGOS DE LA FASE DE PREINVERSION**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **ACTIVIDAD** | **COMPONENTE** | **PRODUCTO** | **PLAZOS** | **CERTIFICADO DE PAGO** | **PAGO EN PORCENTAJE** | | SOLICITUD ANTICIPO |  |  | Posterior a la Firma de Contrato | Certificado Anticipo | 20% | | PRIMER ENTREGABLE | A) PLAN GENERAL DE TRABAJO | Plan General de Trabajo | 15 días calendario posteriores a la emisión de la Orden de Proceder | Certificado Nº 1 | 15% | | B) ESTUDIOS PRELIMINARES | Estudios preliminares | | SEGUNDO ENTREGABLE | C) DIAGNOSTICO DE SITUACION ACTUAL | Determinación del área de influencia del proyecto y la población objetivo.  Características físicas del área de influencia.  Condiciones socioeconómicas de los beneficiarios.  Situación ambiental y de riesgos actual, así como adaptación al cambio climático. | 45 días calendario posteriores a la emisión de la Orden de Proceder | Certificado Nº 2 | 35% | | D) ESTUDIO DE MERCADO | Análisis de la demanda.  Análisis de oferta. | | E) CARTERA DE SERVICIOS Y PMA | Cartera de Servicios, Plan Funcional y Programa Médico Arquitectónico (PMA) | | F) GESTIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL | Documento ambiental FNCA Presentado a la Autoridad Ambiental Competente. | | G) INGENIERIA DEL PROYECTO | Estudios básicos de ingeniería.  Diseño de componentes de ingeniería a detalle:  Cronograma de Ejecución.  Planos.  Especificaciones técnicas. | 75 días calendario posteriores a la emisión de la Orden de Proceder | |  | H) GESTIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL | Documentos ambientales necesarios para trámite de Licencia Ambiental y Licencia LASP elaborados y con constancia de presentación a la Autoridad Ambiental Competente  Capítulos 9 y 10 del EDTP | | TERCER ENTREGABLE | I) EQUIPAMIENTO | Justificación de cantidades.  Especificaciones técnicas del equipamiento.  Cotizaciones y presupuesto. | 100 días calendario posteriores a la emisión de la Orden de Proceder | Certificado Nº 3 | 20% | | CUARTO ENTREGABLE | J) EXPEDIENTE TÉCNICO PARA LA GESTIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA | Expediente técnico para la gestión técnica y administrativa: | 120 días calendario posteriores a la emisión de la Orden de Proceder | Certificado Nº 4 | 30% | | K) PLAN DE CAPACITACIÓN | Plan de Capacitación de Recursos Humanos | | L) INFORME FINAL | Estudio de Diseño Técnico de Pre inversión de la Unidad de Radioterapia, contenido de acuerdo a la Norma establecida en el Sistema Nacional de Inversión Pública | 150 días calendario obtención de Licencia Ambiental | | M) GESTIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL | Licencia Ambiental y todas las autorizaciones pertinentes en el marco de la reglamentación nacional | |  |  | **TOTAL** | **150 días calendario** | | **100%** |   Se considerará que la fase de Pre inversión llega a su conclusión cuando la Fiscalización apruebe el Informe Final de Supervisión que desestima definitivamente o aprueba el Informe Final presentado por la Empresa Contratista, en el marco de las normas del Sistema Nacional de Inversión Pública.  Una vez aprobado el Informe Final para esta fase, el pago deberá ser autorizado por la Unidad Solicitante.  La Supervisión, deberá tener presente que, del importe del pago correspondiente a la fase de pre inversión, serán descontados:   * Porcentaje correspondiente a la recuperación del anticipo. * Costos por Protocolización del Contrato, en caso que aún no los haya cancelado. * Las multas si hubieren. * Otros que correspondan.   En caso que el Informe Final de esta fase no sea presentado dentro el plazo establecido, la Empresa Contratista se hará pasible a las multas que correspondan.   * **Fase de Inversión**   A lo largo de la fase de Inversión, los pagos se realizarán acorde al avance de obra, de manera mensual, los mismos se harán efectivos de manera posterior a la presentación de las planillas de avance y los Informes respectivos.  Las planillas de avance deberán incluir un informe debidamente firmado por el Gerente de proyecto y los especialistas de la Empresa, el cual deberá detallar todos los trabajos realizados en el periodo, dificultades, acciones tomadas, Curva S y otros que se defina al inicio entre la entidad y la contratista.  Durante esta fase, los pagos se harán efectivos, cuando las planillas sean aprobadas por la Supervisión con la conformidad de la Fiscalización, estos pagos serán autorizados por la Unidad Solicitante.  La planilla final de esta fase se cancelará una vez efectuada la entrega provisional de la obra (Informe Comisión de Recepción) y presentado el Informe Final de la fase de Inversión, el cual deberá ser aprobado por la Supervisión y contar con conformidad de la Fiscalización.  La Supervisión, deberá tener presente que, del importe del pago correspondiente a la fase de inversión, serán descontados:  a) Sumas anteriores ya pagadas en los certificados (si corresponde)  b) Retenciones establecidas por concepto de Garantía de Cumplimiento de Contrato.  c) Reposición de daños, si hubieren.  d) Porcentaje correspondiente a la recuperación del anticipo.  e) Las multas y penalidades si hubieren  f) Otros que correspondan.  En caso que el Informe Final de esta fase no sea presentado dentro el plazo establecido, la Empresa Contratista se hará pasible a las multas que correspondan.  **PAGO PARA ADQUISICION DE EQUIPAMIENTO Y/O EQUIPO MEDICO**  En caso de que el Contratista no solicite pago específico de recursos para la adquisición del equipamiento Y/o equipo, se aplicara el siguiente procedimiento:  Un primer pago de un porcentaje de hasta 65% del costo total del equipamiento y/o equipo médico, dividido en 3 pagos parciales de acuerdo con el siguiente detalle:   * 30% del costo del equipamiento médico con la suscripción de la Orden de Compra o Contrato con el Fabricante y aceptado por el mismo. Se adjuntará la siguiente Documentación de respaldo en la Planilla de Avance:  1. Cronograma para la Planificación de Desembolsos con los siguientes datos 2. Tiempo de Fabricación del Equipo Médico. 3. Embarque y Salido de Puerto del País de Origen. 4. Arribo del Equipo en Obra. 5. Requisitos técnicos y cronogramas de trabajo de las especialidades que intervendrán en la adecuación de los ambientes donde será emplazado el equipo médico, aprobado por la supervisión. 6. Cronograma de pre instalación, instalación y puesta en marcha del equipo Médico, aprobado por la supervisión y el fiscal del proyecto. 7. Experiencia documentada de la empresa que realizara la instalación del equipo en obra, debidamente certificada.  * 20% del Costo del Equipamiento Médico, con lo confirmación de Envió, mediante la presentación de documentación oficial de embarque (“Bill of Lading'" B/L y/o "Air Waybill AWB) y la lista de Embarque (Packing List) del Equipamiento Médico por el Fabricante y el Proveedor al lugar de los trabajos, dichos documentos serán adjuntados en la Planilla de Avance * 15% del Costo del Equipamiento Médico cuando dicho equipamiento este en país o puesto en obra verificado ocularmente por SUPERVISION   Si efectuados cualquiera de los 2 primeros pagos parciales, ante cualquier incumplimiento en los plazos según cronograma, Ia CONTRATISTA se encontrará en mora. se aplicará las multas por morosidad y sus penalidades establecido en Contrato, descotándose además lo cancelado en la siguiente planilla.  Ante incumplimiento reiterativo, se suspenderán los pagos parciales y sólo serán cancelados cuando éstos se encuentren en obra.  La verificación de estos pagos parciales será estricta responsabilidad de SUPERVISIÓN. que deberá realizar el seguimiento correspondiente en todas las etapas de este primer pago de hasta 65%.  Un segundo pago de un porcentaje de hasta 35% del costo total del equipamiento y/o equipo médico, cuando se encuentre instalado y en funcionamiento según especificaciones técnicas. En casos excepcionales, el segundo pago del 35% se realizará cuando el equipamiento esté aceptado formalmente con la suscripción del Acta de Recepción Provisional de la Fase de Inversión.   * Fase de Puesta en Marcha   Los pagos se realizarán acorde a cronograma, que sea propuesto por la Empresa Contratista y aprobado por la Supervisión y la Fiscalización a la conclusión de la Fase de Inversión.  Durante esta fase, los pagos se harán efectivos, cuando las planillas sean aprobadas por la Supervisión con la conformidad de la Fiscalización, estos pagos serán autorizados por la Unidad Solicitante.  La planilla final de esta fase se cancelará una vez efectuada la entrega definitiva del Proyecto (Informe Comisión de Recepción) y presentados, el informe final de la fase de Puesta en Marcha y el Informe Final del Proyecto, los cuales deberán ser aprobados por la Supervisión y contar con la conformidad de la Fiscalización.  La Supervisión, deberá tener presente que, del importe de los pagos correspondientes a la fase de puesta en marcha, serán descontados:  a) Sumas anteriores ya pagadas en los certificados (si corresponde)  b) Retenciones establecidas por concepto de Garantía de Cumplimiento de Contrato.  c) Reposición de daños, si hubieren.  d) Porcentaje correspondiente a la recuperación del anticipo.  e) Las multas y penalidades si hubieren.  f) Otros que correspondan.  En caso que el Informe Final de esta fase y el Informe Final del Proyecto no sean presentados dentro el plazo establecido, la Empresa Contratista se hará pasible a las multas que correspondan.   * 1. **Certificados de Pago**   Los certificados de pago deberán necesariamente llevar las siguientes firmas y la fecha en que se efectúan:   * Firma de la Empresa Contratista (Gerente de Proyecto) y fecha de entrega a la Supervisión. * Firma del Gerente de la Supervisión aprobando el pago y fecha de entrega a la Fiscalización. * Firma de la Fiscalización que apruebe y autorice el pago para su remisión a la dependencia que corresponda para el procesamiento del mismo.  1. **GARANTÍAS** 2. En los procesos de contratación directa de Obras, Servicios o Llave en Mano, se requerirá los siguientes tipos de garantía: 3. **Boleta de Garantía y/o Garantía a Primer Requerimiento.** Emitida por cualquier entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria, regulada y autorizada por la instancia competente. 4. **Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento.** Emitida por una empresa aseguradora, regulada y autorizada por la instancia competente. 5. Las garantías presentadas deberán además expresar su carácter de irrevocable, renovable, de ejecución inmediata y ser girada a nombre del beneficiario, en este caso la entidad contratante AISEM. 6. Las garantías a ser requeridas por la AISEM de según su objeto, serán las siguientes:  * **Garantía de Seriedad de Propuesta**   El proponente deberá presentar una **“Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento”**, la cual será por un monto equivalente al **uno por ciento (1 %)** del **precio referencial** de la contratación.   * **Garantía de Cumplimiento de Contrato**   La empresa adjudicada deberá presentar una **“Boleta de Garantía”**, la cual será por un monto equivalente al siete por ciento (7%) del monto total del Contrato Administrativo. La vigencia de la garantía será computable a partir de la firma de contrato hasta la recepción definitiva del contrato.   * **Garantía de Correcta Inversión de Anticipo** (Cuando sea solicitada de la empresa contratada)   La empresa contratada deberá presentar una “**Boleta de Garantía**”, la cual será por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado y deberá tener una vigencia mínima de noventa (90) días calendario, computables a partir de la entrega del anticipo, debiendo ser renovada mientras no se deduzca el monto total.  La empresa podrá solicitar el Anticipo con una nota expresa adjuntando la Boleta de Garantía por el 100% del monto solicitado, en un plazo máximo de 10 días calendario posterior a la Firma de contrato, en caso de no presentar en el tiempo indicado se emitirá la orden de proceder.  Conforme se reponga el monto del anticipo otorgado, se podrá reajustar la garantía en la misma proporción, previa solicitud expresa del contratista con diez (10) días hábiles de anticipación al Fiscal de Proyecto.   * **Garantía de Funcionamiento de Maquinaria y/o Equipo**   La empresa contratada deberá presentar una “**Boleta de Garantía**”, que será del uno punto cinco por ciento (1.5%) del monto de contrato para el Equipamiento Médico, no médico y especial, por un periodo de dos (2) años computables a partir de la recepción definitiva.   * **Garantía de Buena Ejecución de obras**   Tiene por objeto garantizar la correcta ejecución de una obra, posterior a su conclusión, en el caso de contrato de obra o llave en mano, asegurar la calidad de la obra y eventualmente cubrir cualquier defecto o vicio oculto en la misma, salvo el desgaste natural de la obra, considerando que el contratista es responsable íntegramente de la elaboración del diseño, de la construcción, del equipamiento instalado en la obra ejecutada.  La empresa contratada, a la fecha de la recepción definitiva del proyecto, una garantía de buena ejecución de obra cuyo valor es equivalente al dos por ciento (2%) del monto total del contrato, con una vigencia de dos (2) años computables desde dicha recepción definitiva.   * **Otras Garantías que la AISEM requiera según el proyecto.**   La entidad podrá establecer otras garantías conforme a la necesidad del proyecto, previa evaluación y justificación técnica y financiera, la cual estará establecida en el DBCD.   1. **SEGUROS CONTRA ACCIDENTES PERSONALES Y RESPONSABILIDAD CIVIL**   Serán riesgos del CONTRATISTA los riesgos por lesiones personales, muerte y perdida o daño a la propiedad (incluyendo sin limitación alguna, las obras, Planta, materiales y Equipo) desde la fecha de inicio hasta la emisión del certificado de corrección de defectos.  El CONTRATISTA deberá contratar seguros a nombre conjunto del CONTRATISTA y de la ENTIDAD para cubrir eventualidades durante el periodo comprendido entre la fecha de iniciación y el vencimiento del periodo de responsabilidad por defectos, por los montos totales y sumas deducibles, para los siguientes eventos que son de riesgo del CONTRATISTA:  **Seguro del proyecto:** Durante la ejecución del PROYECTO, el CONTRATISTA deberá mantener por su cuenta y cargo una Póliza de Seguro adecuada, para asegurar contra todo riesgo, las obras en ejecución, materiales, instalaciones del SUPERVISOR, equipos que estime convenientes, vehículos, etc.  **Seguro contra accidentes personales:** Los empleados y trabajadores del CONTRATISTA, que trabajan en el PROYECTO, deberán estar asegurados contra accidentes personales SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES PARA TRABAJADORES Y TRABAJADORAS DE LA CONSTRUCCIÓN (SOAT-C), incluyendo los riesgos de muerte, invalidez parcial y total o permanente, por montos que sean por lo menos equivalentes al mínimo de las compensaciones exigidas en la Legislación vigente por accidentes de trabajo  **Seguro de responsabilidad civil:** El CONTRATISTA, antes de iniciar la ejecución del PROYECTO, deberá sin que esto limite sus obligaciones y responsabilidad obtener a su propio costo, coberturas de seguro sobre daños a terceros.  Dicho seguro deberá ser obtenido bajo los términos establecidos en el Contrato de Obra para ser aprobados por el SUPERVISOR, por un valor no inferior al uno por ciento (1%) del monto total del Contrato.    El CONTRATISTA deberá entregar al SUPERVISOR o al FISCAL DEL PROYECTO, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la fecha de iniciación especificada. Dichos seguros deberán proporcionar compensación pagadera en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o perjuicio ocasionado.    Si el CONTRATISTA no proporciona las pólizas y los certificados exigidos, la ENTIDAD podrá contratar los seguros referidos y recuperar las primas pagadas de los pagos que se adeuden al CONTRATISTA, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del CONTRATISTA.   1. Las pólizas de seguro no podrán modificarse sin la aprobación del SUPERVISOR o el FISCAL DEL PROYECTO. 2. Ambas partes deberá cumplir con las condiciones de las pólizas de seguro. 3. **MODIFICACIONES AL PROYECTO.**   Durante la ejecución del Proyecto, se pueden presentar modificaciones, en este caso la Supervisión deberá evaluar, aprobar y solicitar la autorización de la Fiscalización para la introducción de modificaciones y mejoras que considere necesarias, las cuales posibiliten alcanzar el objetivo del proyecto **SIN QUE ESTO REPRESENTE UN INCREMENTO EN EL MONTO DEL CONTRATO**.  Habiendo la Fiscalización tomado conocimiento de las modificaciones y si no tiene comentarios al respecto, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, la Supervisión deberá instruir y hacer cumplir dentro de los plazos establecidos la introducción de estas modificaciones a la Empresa Contratista, emitiendo, al menos, las instrucciones siguientes:   * Efectuar ajustes de rutina o especiales en el desarrollo cotidiano del Proyecto. * Cambiar las características del diseño de los trabajos de ejecución del Proyecto para mejorarlos y optimizar su funcionamiento o calidad. * Modificar los alineamientos, niveles, posiciones y dimensiones de cualquier parte de la obra para el mejor desarrollo del proyecto. * Ejecutar trabajos adicionales inherentes a la misma obra y equipamiento, técnicamente necesarios y justificados para la conclusión del Proyecto.   Caso contrario si existiesen comentarios u observaciones el Supervisor realizará las acciones correspondientes para su corrección.  Las modificaciones al proyecto, se podrán aplicar a través de los siguientes instrumentos: Ordenes de Trabajo, Ordenes de Cambio y/o Contratos Modificatorios si estos son incluidos en las cláusulas del Contrato de Obra y cuando corresponda.   * 1. **ÓRDEN DE TRABAJO**   Es una modificación referida al ajuste o redistribución de volúmenes de obra, Ítems o cambio de materiales que pueden mitigarse o resolverse con la disminución de otros volúmenes, situación que debe dejar el presupuesto total de Contrato inalterable, sin que ello signifique cambio sustancial en el diseño y el plazo de ejecución de obras, expresada a través de la Planilla de Orden de Trabajo.  Se aplicará excepcionalmente; cuando la modificación esté referida a un ajuste en la obra de infraestructura, del programa de equipamiento médico o de la puesta en Marcha, sin que ello implique cambios en el plazo de ejecución o en el monto estipulado en el Contrato, la elaboración, aprobación y emisión de las Ordenes de Trabajo son responsabilidad de la Supervisión, mediante carta expresa y en el Libro de Órdenes. La Orden de Trabajo, no dará lugar a la emisión de Orden de Cambio por el mismo objeto. En este caso la Supervisión deberá evaluar, aprobar y presentar en un plazo no mayor a diez (10) días calendario para conocimiento a la Fiscalización para los fines consiguientes. Habiendo la Fiscalización tomado conocimiento de las modificaciones o cambios introducidos, si tiene o no tiene comentarios al respecto, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles; hará conocer su opinión a la Supervisión  Para la elaboración de la Orden de Trabajo, el Supervisor y el Contratista realizarán la medición, valoración y verificación de los cambios a ser introducidos en el elemento objeto, determinando el alcance del trabajo a ser realizado.  La Orden de Trabajo deberá contener sin ser excluyente ni limitativa lo siguiente:   * Solicitud de Orden de Trabajo: Emitida por la empresa contratista, dirigida a la Supervisión mediante el Libro de Órdenes y Nota oficial. * Cómputos métricos, detallados por Ítem de Obra incluyendo planillas de cálculos, croquis o planos de respaldo visados por la Supervisión y/o las Especificaciones Técnicas con cantidades del equipamiento médico. * Copias del Libro de Órdenes: Acumuladas durante el periodo del avance del Proyecto. * Certificado de calidad: En los casos requeridos para la verificación de calidad de materiales y del equipamiento. * Otros Documentos Adicionales: Que considere necesario la Supervisión y fiscalización. * Informe Técnico de la Supervisión: dirigido al Fiscal de Obra comunicando la aprobación de la planilla de Orden de Trabajo   1. **ORDENES DE CAMBIO**   En aquel caso que sea incluido en el Contrato de Obra, este recurso implicara una reforma, al plazo, a las cantidades y/o volúmenes de obra, sin modificar los precios unitarios, ni crear nuevos ítems, sin afectar las características sustanciales del diseño, de acuerdo a lo establecido en los documentos contractuales. La elaboración, aprobación y emisión de las Órdenes de Cambio son de responsabilidad de la Supervisión, mediante carta expresa y en el Libro de Órdenes por el mismo objeto. En este caso la Supervisión deberá evaluar, aprobar y presentar en un plazo no mayor a diez (10) días calendario para conocimiento a la Fiscalización para los fines consiguientes. Habiendo la Fiscalización tomado conocimiento de las modificaciones o cambios introducidos, si tiene o no tiene comentarios al respecto, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles; hará conocer su opinión a la Supervisión.    Estos documentos deberán ser presentados debidamente suscritos en cuatro (4) ejemplares y remitidos a la Fiscalización y a través de esta instancia para conocimiento de la AISEM.  La Orden de Cambio deberá contener sin ser excluyente ni limitativa lo siguiente:   * Antecedentes. * Objetivo. * Justificación. * Cuadro comparativo de volúmenes y costos incrementados decrementados respecto a los originales.      * 1. **CONTRATO MODIFICATORIO**   En caso de que esta figura se encuentre contemplada en los documentos contractuales de la empresa contratista, el Contrato Modificatorio se aplicará a modificaciones en el plazo y diseño del proyecto. En el caso de las modificaciones en el diseño del proyecto que impliquen incrementos o decrementos de volúmenes o la creación de nuevos ítems, **NO PUDIENDO CONSIDERAR UN INCREMENTO DEL MONTO DEL CONTRATO.**  Para la suscripción del nuevo contrato la Empresa Contratista presentará a la Supervisión la solicitud de Contrato Modificatorio en un (1) original y tres (3) copias, firmadas por ambas y respaldadas con la siguiente documentación:   * Solicitud de Contrato Modificatorio: Emitida por la empresa contratista, dirigida a la Supervisión mediante el Libro de Órdenes y Nota oficial. * Documentación técnica de respaldo (Planos, Especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios, fichas técnicas) * Copias del Libro de Órdenes: Acumuladas durante el periodo del avance del Proyecto. * Copias de las garantías, las cuales deben encontrarse vigentes. * Pruebas de laboratorio y/o certificados de calidad: En los casos que especifique el proyecto o requeridos para la verificación de calidad de materiales, equipamiento y de buena ejecución del Proyecto. * Otros Documentos Adicionales: Que considere necesarios la Supervisión y fiscalización. * Informe Técnico de la Supervisión: Dirigido a la Fiscalización justificando la aprobación de las modificaciones del Proyecto expresadas en el Contrato Modificatorio.   La Supervisión deberá formular los documentos de sustento técnico – financiero en un plazo no mayor a quince (15) días calendario que establezcan las causas y razones por las cuales manifiesta su aprobación y debiera ser suscrito el Contrato Modificatorio, situación que será puesta en conocimiento y consideración de la Fiscalización, quien con un informe recomendará y enviará a la entidad Contratante para el procesamiento y análisis legal y formulación del Contrato Modificatorio en cumplimiento a la normativa establecida por el Estado Plurinacional de Bolivia.  El Contrato Modificatorio será firmado por la misma autoridad que suscribió el Contrato original.  **ESTA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, ES ENUNCIATIVA Y DE ORIENTACIÓN, NO LIMITATIVA, POR LO QUE EL PROPONENTE, SI ASÍ LO DESEA Y A OBJETO DE DEMOSTRAR SU HABILIDAD EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, PUEDE MEJORARLO OPTIMIZANDO EL USO DE LOS RECURSOS.**  **DE IGUAL FORMA, LA PROPUESTA DEBERÁ SER PRESENTADA EN IDIOMA ESPAÑOL, UTILIZAR MONEDA BOLIVIANA Y DEBERÁN INCLUIR TODOS LOS IMPUESTOS QUE CORRESPONDAN.**  **ASIMISMO, EN CASO DE QUE EL PERSONAL PROPUESTO SEA EXTRANJERO LA DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO PODRÁ PRESENTARSE EN IDIOMA ORIGINAL CON UNA TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL. LA TRADUCCIÓN OFICIAL DEBERÁ SER PRESENTADA HASTA 40 DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA FIRMA DEL CONTRATO.** |

**ANEXO 1**

**FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

**Documentos Legales y Administrativos**

Formulario A-1 Presentación de Propuesta.

Formulario A-2a Identificación del Proponente para Empresas.

Formulario A-2b Identificación del Proponente para Asociaciones Accidentales.

Formulario A-2c Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental.

**Documentos de la Propuesta Económica**

Formulario B-1 Presupuesto por Fases y General del Proyecto

Formulario B-5 Cronograma de Desembolsos

**Documento de la Propuesta Técnica**

Formulario A-3 Experiencia General de la Empresa. (En caso asociaciones accidentales deberá ser llenado por cada socio)

Formulario A-4 Experiencia Específica de la Empresa. (En caso asociaciones accidentales deberá ser llenado por cada socio)

Formulario A-5 Hoja de Vida del Personal Clave (Según corresponda)

Formulario A-6 Hoja de Vida del(los) Especialista(s) Asignado(s).

Formulario A-7 Equipo Mínimo Comprometido para el Proyecto.

Formulario A-8 Cronograma de Ejecución del Proyecto.

Formulario A-9 Cronograma de Movilización de Equipo.

Formulario C-1 Propuesta Técnica.

Formulario C-2 Condiciones Adicionales

**FORMULARIO A-1**

**PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**

**(Para Empresas o Asociaciones Accidentales)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DATOS DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN** | | |
|  | | |
|  | |  |
| **SEÑALAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:** |  |  |
|  | | |

A nombre de **(Nombre del proponente)** a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

* + - 1. **De las Condiciones del Proceso**

1. Declaro cumplir estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales, lo establecido en las NB-SABS y el presente DBCD.
2. Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
3. Declaro que como proponente no me encuentro en las causales de impedimento establecidas en el Artículo 32 del Decreto Supremo N° 3743 de fecha 12 de diciembre de 2018, modificado mediante Decreto Supremo N° 4769 de fecha 27 de julio de 2022, aprobados mediante Resolución Administrativa N° 044/2023 de fecha 13 de julio de 2023.
4. Declaro y garantizo haber examinado el DBCD, así como los Formularios para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones en dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
5. 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, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al encargado de atender consultas, de manera previa a la presentación de propuestas.
6. 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 requieren 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 y ejecutar la Garantía de Seriedad de Propuesta, sin perjuicio de lo dispuesto en normativa específica.
7. Declaro la autenticidad de las garantías presentadas en el proceso de contratación, autorizando su verificación en las instancias correspondientes.
8. 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. De la misma forma ante la MAE de la AISEM, cualquier tipo de presión o intento de extorsión de parte de los servidores públicos de la entidad convocante o de otras personas, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.
9. Acepto a sola firma de este documento que todos los Formularios presentados se tienen por suscritos, excepto el Formulario A-5 y Formulario A-6, los cuales deben estar firmados por los profesionales propuestos.
10. Declaro que el personal clave propuesto en el Formulario A-5 y Formulario A-6 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.
    * + 1. **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 del RUPE, 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 incisos a), d), i), j), l), m) y o).

1. Certificado del RUPE que respalde la información declarada en su propuesta.
2. Documento de constitución de la empresa.
3. Matrícula de Comercio actualizada, excepto para proponentes cuya normativa legal inherente a su constitución así lo prevea.
4. 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.
5. Certificado de Inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes (NIT) válido y activo.
6. Declaración Jurada del Pago de Impuestos a las Utilidades de las Empresas de la última gestión, excepto las empresas de reciente creación.
7. Certificado de Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado (CGE).
8. Certificado de No Adeudo por Contribuciones al Seguro Social Obligatorio de Largo Plazo y al Sistema Integral de Pensiones.
9. 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.
10. Garantía Adicional a la Garantía de Cumplimiento de Contrato de Obras, conforme lo establecido en el inciso c), del Artículo 14 del Reglamento de Contratación Directa.
11. Certificados/Documentos que acrediten la Experiencia General y Específica de la Empresa.
12. Certificados/Documentos que acrediten la Experiencia General y Específica del Personal Clave.
13. Testimonio de Contrato de Asociación Accidental.
14. Certificado de Inscripción, en el Registro de Empresas Constructoras, emitido por la entidad competente. excepto para contrataciones de obras hasta Bs8.000.000.- (OCHO MILLONES 00/100 BOLIVIANOS).
15. Otra documentación requerida en las especificaciones técnicas y/o condiciones técnicas *(cuando corresponda).*

***(Firma del representante legal del proponente)***

***(Nombre completo)***

**FORMULARIO A-2a**

**IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

**(Para Empresas)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * + 1. **DATOS GENERALES DEL PROPONENTE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nombre del proponente o Razón Social:** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tipo de Proponente:** | | | | | | | |  | Empresa Nacional | | | |  | Empresa Extranjera | | | | | |  | Otro: *(Señalar)* | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *País* | | |  | *Ciudad* | | | |  | |  | *Dirección* | | | | | | |  |  |  |
| **Domicilio Principal:** | | | | | | | |  | | |  |  | | | |  | |  |  | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Teléfonos:** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Número de Identificación Tributaria:** *(Valido y Activo)* | | | | | | | | | *NIT* | | | | |  |  | | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  | | |  |  | | | |  |  | | |  |  |
|  | | | | |  |  | | |  |  | | | |  |  | | |  |  |
|  | | | | | | |  | | | |  |  |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Matricula de Comercio:**  *(Actualizada)* | | | | | | | *Número de Matricula* | | | | |  | *Fecha de inscripción* | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *(Día* | |  | *Mes* | | |  | *Año)* | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | |  |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| * + 1. **DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE *(Suprimir este numeral cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal).*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Apellido Paterno | | | |  | Apellido Materno | | | | |  | *Nombre(s)* | | | | | | | |  |  |
| **Nombre del Representante Legal** | | | | | | | **:** |  | | | |  |  | | | | |  |  | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Número* | | | | | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Cédula de Identidad del Representante Legal** | | | | | | | **:** |  | | | | | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Número de Testimonio* | | |  | *Lugar de emisión* | | | | | |  | *Fecha de Expedición* | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *(Día* | |  | *Mes* | |  | *Año)* | |  |  |
| **Poder del Representante Legal** | | | | | | | **:** |  | | |  |  | | | | | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contratos  **Declaro que el Poder del Representante Legal se encuentra inscrito en el Registro de Comercio de Bolivia** *(Suprimir este texto cuando por la naturaleza jurídica del proponente no se requiera la inscripción en el Registro de Comercio de Bolivia)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * + 1. **INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía:** | | | | | | | | | **Fax:** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Correo Electrónico:** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

**FORMULARIO A-2b**

**IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

**(Para Asociaciones Accidentales)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **Denominación de la Asociación Accidental** | **:** |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **Asociados** | **:** | **#** |  | **Nombre del Asociado** | | | | | | | | | |  | | **% de Participación** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
|  | 1 |  |  | | | | | | | | | | |  |  | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | |  |  | |  |
|  | 2 |  |  | | | | | | | | | | |  |  | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | |  |  | |  |
|  | 3 |  |  | | | | | | | | | | |  |  | |  |
|  |  |  |  | | | | | | | | | | |  |  | |  |
|  | 4 |  |  | | | | | | | | | | |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | ***Número de Testimonio*** | | |  | ***Lugar*** | | |  |  | ***Fecha de Expedición*** | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  | ***(Día*** |  | ***mes*** | | |  | ***Año)*** |  |
| **Testimonio de contrato** | **:** |  | | |  |  | | | |  |  |  |  | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **Nombre de la Empresa Líder** | **:** |  | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| 1. **DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA LÍDER** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **País** | **:** |  | | | | |  | **Ciudad :** | | |  | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **Dirección Principal** | **:** |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **Teléfonos** | **:** |  | | | | |  | **Fax :** | |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **Correo electrónico** | **:** |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| 1. **INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
|  |  | *Paterno* | | |  | *Materno* | |  | *Nombre(s)* | | | | | | | | |  |
| **Nombre del Representante Legal** | **:** |  | | |  |  | |  |  | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
|  |  | *Número* | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **Cédula de Identidad del Representante Legal** | **:** |  | | | | | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
|  |  | *Número de Testimonio* | | |  | *Lugar* | |  |  |  | *Fecha de Expedición* | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  | *(Día* |  | *mes* | | |  | *Año)* |  |
| **Poder del representante legal** | **:** |  | | |  |  | |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **Dirección del Representante Legal** | **:** |  | | | | | | | | | | |  | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **Teléfonos** | **:** |  | | | | |  | **Fax :** | | |  | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **Correo electrónico** | **:** |  | | | | | | | | | | |  | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| 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 Contrato legalmente establecido en Bolivia. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. **INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Solicito que las notificaciones me sean remitidas vía:** | **:** | Via correo electrónico : | | | | | |  | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. **EMPRESAS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cada integrante de la Asociación Accidental deberá llenar el Formato para identificación de integrantes de Asociaciones Accidentales, Formulario A-2c. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**FORMULARIO A-2c**

**IDENTIFICACIÓN DE INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.     DATOS GENERALES DEL PROPONENTE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nombre del proponente o Razón Social:** | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Número de Identificación Tributaria:** *(Valido y Activo)* | | | | | | | | | *NIT* | | | | |  |  | | | | | | | | | | |  |  |
|  |  | |  |  | | | |  |  | | |  |  |
|  | | | | |  |  | | | | | | | | | | |  |  |
| **Matricula de Comercio:**  *(Actualizado)* | | | | | | | *Número de Matricula* | | | |  |  | *Fecha de expedición* | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *(Día* | |  | *Mes* | |  | *Año)* | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | |  | | | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.     DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE *(Suprimir este numeral cuando el asociado sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal)*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Apellido Paterno | | | |  | Apellido Materno | | | |  | *Nombre(s)* | | | | | | | |  |  |
| **Nombre del Representante Legal** | | | | | | | **:** |  | | | |  |  | | | |  |  | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Número* | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Cédula de Identidad del Representante Legal** | | | | | | | **:** |  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Número de Testimonio* | | |  | *Lugar de emisión* | | | | |  | *Fecha de Expedición* | | | | | | | |  |  |
| **Poder del Representante Legal** | | | | | | |  |  |  | *(Día* | |  | *Mes* | |  | *Año)* | |  |  |
| **:** |  | | |  |  | | | | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

**FORMULARIO A-3**

**EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA**

**(En los últimos 10 años)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***[NOMBRE DE LA EMPRESA]*** | | | | | | | | | | |
|  | **Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto** | | **Objeto del Contrato**  **(proyectos/obras en general)** | **Ubicación** | **Nombre de la Asociación** | **Nombre del o los Socio(s) (\*\*)** | **% participación en Asociación (\*)** | **Período de Ejecución** | | **Monto Final**  **(Bs.)** |
| **Fecha de Inicio**  **Día / Mes / Año** | **Fecha de Finalización**  **Día / Mes / Año** |
| 1 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS:** | | | | | | | | | |  |
| \* | | Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación. | | | | | | | | |
| \*\* | | Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios | | | | | | | | |
| **NOTA 1. -** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. Así mismo se solicita adjuntar en fotocopia simple la documentación de respaldo a objeto de facilitar la revisión, tales como: Certificado de Cumplimiento, Acta de Recepción Definitiva u otro documento que acredite toda la información declarada para su experiencia. (Si la información declarada no cuenta con documentación que acredite su experiencia, no será considerada para efectos de evaluación, siendo posible la inhabilitación de la Propuesta)  **NOTA 2.-** En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado, Acta de Recepción Definitiva u otro documento que acredite su experiencia en cada una de las obras/proyectos detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por el contratante. | | | | | | | | | | |

**FORMULARIO A-4**

**EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***[NOMBRE DE LA EMPRESA]*** | | | | | | | | | | |
|  | **Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto** | | **Objeto del Contrato**  **(proyectos/obras en general)** | **Ubicación** | **Nombre de la Asociación** | **Nombre del o los Socio(s) (\*\*)** | **% participación en Asociación (\*)** | **Período de Ejecución** | | **Monto Final**  **(Bs.)** |
| **Fecha de Inicio**  **Día / Mes / Año** | **Fecha de Finalización**  **Día / Mes / Año** |
| 1 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS:** | | | | | | | | | |  |
| \* | | Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación. | | | | | | | | |
| \*\* | | Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios | | | | | | | | |
| **NOTA 1. -** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. Así mismo se solicita adjuntar en fotocopia simple la documentación de respaldo a objeto de facilitar la revisión, tales como: Certificado de Cumplimiento, Acta de Recepción Definitiva u otro documento que acredite toda la información declarada para su experiencia. (Si la información declarada no cuenta con documentación que acredite su experiencia, no será considerada para efectos de evaluación, siendo posible la inhabilitación de la Propuesta)  **NOTA 2.-** En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado, Acta de Recepción Definitiva u otro documento que acredite su experiencia en cada una de las obras/proyectos detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por el contratante. | | | | | | | | | | |

**FORMULARIO A-5**

**HOJA DE VIDA DEL PERSONAL CLAVE (SEGÚN CORRESPONDA)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  |  | *Paterno* | | | |  | *Materno* | | | | |  | *Nombre(s)* | | | |  |
| **Nombre Completo:** | | | | | |  | | | |  |  | | | | |  |  | | | |  |
|  | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  |  | *Número* | | | |  | *Lugar de Expedición* | | | | |  | | | |  | |
| **Cédula de Identidad:** | | | | | |  | | | |  |  | | | | |  | | | | | |
|  | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Edad:** | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nacionalidad:** | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Profesión:** | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Número de Registro Profesional:** | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EXPERIENCIA GENERAL** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° | EMPRESA / ENTIDAD | OBJETO DE LA OBRA/PROYECTO | | | | | MONTO DE LA OBRA/PROYECTO (Bs.) | | | | | | CARGO | FECHA (Día/Mes/Año) | | | | | | | |
| DESDE | | | | HASTA | | | |
| 1 |  |  | | | | |  | | | | | |  |  | | | |  | | | |
| 2 |  |  | | | | |  | | | | | |  |  | | | |  | | | |
| 3 |  |  | | | | |  | | | | | |  |  | | | |  | | | |
| 4 |  |  | | | | |  | | | | | |  |  | | | |  | | | |
| … |  |  | | | | |  | | | | | |  |  | | | |  | | | |
| N |  |  | | | | |  | | | | | |  |  | | | |  | | | |
| **EXPERIENCIA ESPECÍFICA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° | EMPRESA / ENTIDAD | | OBJETO DE LA OBRA/PROYECTO  (Criterio de Obra Similar) | | | | | MONTO DE LA OBRA/ PROYECTO (Bs.) | | | | CARGO | | | FECHA (Día/Mes/Año) | | | | | | |
| DESDE | | | | HASTA | | |
| 1 |  | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | |
| 2 |  | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | |
| … |  | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | |
| N |  | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | |
| **DECLARACIÓN JURADA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yo, ***[Nombre completo de la Persona]*** con C.I. N° ***[Número de documento de identificación],*** de nacionalidad ***[Nacionalidad]*** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de ***[Cargo en el Proyecto]***, únicamente con la empresa ***[Nombre de la empresa]***, en caso que dicha empresa suscriba el contrato para la ejecución de la ***[Objeto de la Contratación]*** con la entidad ***[Nombre de la Entidad]***. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español.  El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación y rechazo de la presente propuesta. *Lugar y fecha:* [Indicar el lugar y la fecha] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **NOTA. -** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los documentos de respaldo de lo declarado, por ejemplo: certificados de trabajo de cada una de las obras/proyectos detallados, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***(Firma del Profesional Propuesto)***  ***(Nombre completo del Profesional Propuesto)*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

### 

### FORMULARIO A-6

**HOJA DE VIDA DEL(LOS) ESPECIALISTA(S) ASIGNADO(S)**

(Llenar un formulario por cada especialista propuesto)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DATOS GENERALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | |  |  | | *Paterno* | | | | | |  | *Materno* | | |  | *Nombre(s)* | | | |  |
| **Nombre Completo** | | | | | **:** |  | |  | | | | | |  |  | | |  |  | | | |  |
|  | | | | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | |  |  | | *Número* | | | | | |  | *Lugar de Expedición* | | |  | | | |  | |
| **Cédula de Identidad** | | | | | **:** |  | |  | | | | | |  |  | | |  | | | | | |
|  | | | | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Edad** | | | | | **:** |  | |  | | | | | |  | | | | | | | | | |
|  | | | | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nacionalidad** | | | | | **:** |  | |  | | | | | |  | | | | | | | | | |
|  | | | | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Profesión** | | | | | **:** |  | |  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Número de Registro Profesional** | | | | | **:** |  | |  | | | | |  | | | | | | | | | | |
|  | | | | |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| FORMACIÓN ACADÉMICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIVERSIDAD / INSTITUCIÓN | | | | | | | | | | GRADO ACADÉMICO | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| EXPERIENCIA GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° | | EMPRESA / ENTIDAD | | OBJETO DE LA OBRA/PROYECTO  (Obra Similar) | | | | | MONTO DE LA OBRA/PROYECTO (Bs.) | | CARGO | | | | | FECHA (Día/Mes/Año) | | | | | | | |
| DESDE | | | | HASTA | | | |
| 1 | |  | |  | | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | | | |
| 3 | |  | |  | | | | |  | |  | | | | |  | | | |  | | | |
| EXPERIENCIA ESPECÍFICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° | EMPRESA / ENTIDAD | | OBJETO DE LA OBRA/PROYECTO  (Obra Similar) | | | | MONTO DE LA OBRA/PROYECTO (Bs.) | | | | | CARGO | | | | | FECHA (Día/Mes/Año) | | | | | | |
| DESDE | | | | HASTA | | |
| 1 |  | |  | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | |  | | |
| 2 |  | |  | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | |  | | |
| … |  | |  | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | |  | | |
| N |  | |  | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | |  | | |

|  |
| --- |
| DECLARACIÓN JURADA |
| Yo, ***[Nombre completo de la Persona]*** con C.I. N° ***[Número de documento de identificación],*** de nacionalidad ***[Nacionalidad]*** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de ***[Cargo en el PROYECTO]***, únicamente con la empresa ***[Nombre de la empresa]***, en caso que dicha empresa suscriba el contrato para la ejecución de la ***[Objeto de la Contratación]*** con la entidad ***[Nombre de la Entidad]***. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español.  El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación y rechazo de la presente propuesta. *Lugar y fecha:* [Indicar el lugar y la fecha] |
| **NOTA.-** Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada, para verificación debe adjuntar el respaldo en fotocopia simple de lo declarado. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los documentos de respaldo de lo declarado, por ejemplo: certificados de trabajo de cada una de las obras/proyectos detallados, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante. |
| ***(Firma del Profesional Propuesto)***  ***(Nombre completo del Profesional Propuesto)*** |

### 

### FORMULARIO A-7

### EQUIPO MÍNIMO COMPROMETIDO PARA EL PROYECTO

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERMANENTE** | | | | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **POTENCIA** | **CAPACIDAD** | |
| 1 |  |  |  |  |  | |
| 2 |  |  |  |  |  | |
| 3 |  |  |  |  |  | |
| … |  |  |  |  |  | |
| N |  |  |  |  |  | |
| **DE ACUERDO A REQUERIMIENTO** | | | | | | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **POTENCIA** | **CAPACIDAD** | |
| 1 |  |  |  |  |  | |
| 2 |  |  |  |  |  | |
| 3 |  |  |  |  |  | |
| … |  |  |  |  |  | |
| N |  |  |  |  |  | |
| ***(La entidad podrá adicionar una columna, si se requieren otro tipo de características técnicas.)*** | | | | | | |
| En caso de adjudicación el proponente adjudicado presentará certificados de garantía de operatividad y adecuado rendimiento del equipo y maquinaria ofertado, firmado por el Representante Legal y un profesional del área. | | | | | | |

**FORMULARIO A-8**

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

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 del PROYECTO  (\*) La entidad convocante podrá establecer la escala temporal o en su defecto el proponente adoptará la más conveniente. | | | |

**FORMULARIO A-9**

**CRONOGRAMA DE MOVILIZACIÓN DE EQUIPO**

El proponente deberá presentar un cronograma de barras Gantt o similar, el cual debe ser coherente con el cronograma de ejecución del PROYECTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **NOMBRE DE LA ACTIVIDAD Y EQUIPO A REQUERIMIENTO** | **DURACIÓN**  **(DÍAS)** | **DIAGRAMA DE BARRAS (DÍAS, SEMANAS O MESES) (\*)** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| .. |  |  |  |
| N |  |  |  |
| El cronograma debe ser elaborado utilizando MS Project o similar.  (\*) La entidad convocante podrá establecer la escala temporal o en su defecto el proponente adoptará la más conveniente. | | | |

**FORMULARIO B-1**

**PRESUPUESTO POR FASES Y GENERAL DEL PROYECTO**

**(En bolivianos)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Descripción** | **Unidad** | **Cantidad** | **Precio Unitario (Numeral)** | **Precio Unitario (Literal)** | **Precio Total (Numeral)** |
| **1** | **FASE DE PRE INVERSIÓN** |  |  |  |  |  |
| **2** | **FASE DE INVERSIÓN** |  |  |  |  |  |
| **3** | **FASE DE PUESTA EN MARCHA.** |  |  |  |  |  |
| **PRECIO TOTAL (Numeral)** | | | | | |  |
| **PRECIO TOTAL (Literal)** | | | | | |  |

**FORMULARIO B-5**

**CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Descripción** | **Mes / Semana** | **Parcial** | **Total** |
| 1 | Anticipo |  |  |  |
| 2 | Primer Desembolso |  |  |  |
| 3 | Segundo Desembolso |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| N | Último Desembolso |  |  |  |

**FORMULARIO C-1**

**PROPUESTA TÉCNICA**

| **Para ser llenado por el proponente de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas.** |
| --- |
| La propuesta deberá contener como mínimo:   * Organigrama o detalle del personal para la ejecución del Proyecto en sus tres fases, pre inversión, inversión, puesta en marcha, en el cual no solamente incluirá al personal clave. * Metodología, detallando las técnicas constructivas a utilizar para en la fase de inversión, de acuerdo a la obra. * Plan de trabajo y número de frentes de trabajo a utilizar, describiendo la forma de encarar la fase de pre inversión, inversión y puesta en marcha. * Cronograma de Actividades por fases |

**FORMULARIO C-2**

**CONDICIONES ADICIONALES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Para ser llenado por la Entidad convocante** | | **Para ser llenado por el proponente al momento de presentar la propuesta** |
|  | **Condiciones Adicionales Solicitadas** | **Puntaje asignado (definir puntaje)** | **Condiciones Adicionales Propuestas** |
| **No.** | **DETALLE** | **Puntaje** |  |
| **1** | **EXPERIENCIA DE LA EMPRESA** |  |  |
| 1.1 | **Experiencia General en proyectos de Construcción y/o Equipamiento:** |  |  |
| Mayor a Bs. 500 millones en construcción o equipamiento de Infraestructura en Salud, en los últimos 10 años. | 2 |  |
|  | **Sub Total (1,1)** | **2** |  |
| 1.2 | **Experiencia Específica:** |  |  |
| 1 proyecto en Salud con monto superior a 120 millones (similar complejidad) | 0,5 |  |
| 2 proyectos en Salud con monto superior a 120 millones (similar complejidad) | 1 |  |
| 3 proyectos en Salud con monto superior a 120 millones (similar complejidad) | 1 |  |
|  | **Sub Total (1,2)** | **2,5** |  |
|  | **SUB TOTAL (1)** | **4,5** |  |
| **2** | **PERSONAL CLAVE** |  |  |
| 2.1 | **Gerente de Proyecto:** |  |  |
| **Formación:** | 1 |  |
| Maestría adicional afín al cargo a desempeñar |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 9 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 1 |  |
| Mayor a 4 (tres) proyectos hospitalarios como: |  |
| -       Superintendente de obra. |  |
| -       Gerente de proyectos. |  |
| -       Supervisor. |  |
| -       Fiscal de proyecto. |  |
| -       Responsable de Proyectos |  |
|  | **Sub Total (2.1)** | **2,5** |  |
| 2.2 | **Residente de Obra** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Maestría afín al cargo a desempeñar |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 7 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: |  |
| -       Residente de Obra. |  |
| -       Superintendente de Obra. |  |
| -       Supervisor. |  |
| -       Fiscal de proyecto. |  |
| -       Responsable de Proyectos. |  |
|  | **Sub Total (2.2)** | **1,5** |  |
| 2.3 | **Especialista en Arquitectura** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Maestría en infraestructura hospitalaria |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 6 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 3 (tres) proyectos hospitalarios como: |  |
| -       Proyectista. |  |
| -       Supervisor. |  |
| -       Gerencia de proyectos. |  |
| -       Fiscal de proyecto |  |
|  | **Sub Total (2.3)** | **1,5** |  |
| 2.4 | **Especialista en Estructuras** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Diplomado adicional en estructuras |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 6 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 3 (tres) proyectos hospitalarios como: |  |
| -       Especialista en estructuras |  |
| -       Proyectista |  |
| -       Supervisor |  |
| -       Fiscal de proyecto |  |
|  | **Sub Total (2.4)** | **1,5** |  |
| 2.5 | **Especialista Hidrosanitario** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Diplomado en Hidrosanitaria o similares |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 6 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 3 (tres) proyectos hospitalarios como: |  |
| - Especialista en hidrosanitaria. |  |
| - Proyectista. |  |
| - Supervisor. |  |
|  | **Sub Total (2.5)** | **1,5** |  |
| 2.6 | **Especialista Eléctrico** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Diplomado adicional en sistemas eléctricos |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 6 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 3 (tres) proyectos hospitalarios como: |  |
| - Especialista Eléctrico. |  |
| - Proyectista. |  |
| - Supervisor. |  |
|  | **Sub Total (2.6)** | **1,5** |  |
| 2.7 | **Especialista Electrónico** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Diplomado en sistemas electrónicos |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 6 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 3 (tres) proyectos hospitalarios como: |  |
| -  Especialista de sistemas electrónicos y/o instalaciones de redes de comunicaciones. |  |
| -  Proyectista. |  |
| -  Supervisor. |  |
|  | **Sub Total (2.7)** | **1,5** |  |
| 2.8 | **Especialista en Climatización** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Diplomado en Climatización. |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 6 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: |  |
| **-** Proyectista. |  |
| - Supervisor. |  |
| - Especialista en sistemas termo mecánicas. |  |
| - Especialista en climatización |  |
|  | **Sub Total (2.8)** | **1,5** |  |
| 2,9 | **Especialista en Gases** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Diplomado afín a Ingeniería del Gas |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 6 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: |  |
| -  Proyectista. |  |
| -  Supervisor. |  |
|  | -  Especialista en sistemas gas natural y/o gas licuado de petróleo y/o gases medicinales |  |
|  | **Sub Total (2.9)** | **1,5** |  |
| 2,10 | **Especialista Biomédico** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Diplomado en ingeniería clínica o infraestructura hospitalaria |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 4 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: |  |
| - Especialista en equipamiento Médico. |  |
| - Responsable de instalaciones y/o mantenimiento de equipo médico. |  |
| - Supervisor. |  |
|  | **Sub Total (2.10)** | **1,5** |  |
| 2,11 | **Especialista Medico Salubrista** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Diplomado en Gestión Hospitalaria |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 6 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: |  |
| -       Profesional en Gestión hospitalaria. |  |
| -       Profesional en manejo de proyectos en salud. |  |
| -       Profesional en planificación hospitalaria. |  |
|  | **Sub Total (2.11)** | **1,5** |  |
| 2,12 | **Especialista Físico Medico** |  |  |
| **Formación:** | 0,5 |  |
| Maestria en Físca Médica o Radio Física |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 5 años en el área de su formación profesional. |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,5 |  |
| Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: |  |
| - Elaboracion o atencion de unidades o servivios oncologicos |  |
|  | **Sub Total (2.13)** | **1,5** |  |
| 2,13 | **Especialista Ambiental** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Diplomado en gestión, elaboración y evaluación de estudio ambiental |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 6 años en el área de su formación profesional |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: |  |
| -       Responsable de la gestión ambiental. |  |
| -       Especialista medio ambiente. |  |
| -       Especialista Ambiental. |  |
|  |  |
|  | **Sub Total (2.12)** | **1,5** |  |
| 2,14 | **Especialista Seguridad y Salud Ocupacional** |  |  |
| **Formación:** | 0,25 |  |
| Diplomado adicional en seguridad y salud ocupacional |  |
| **Experiencia General** | 0,5 |  |
| Mayor a 6 años en el área de su formación profesional. |  |
| **Experiencia Especifica** | 0,75 |  |
| Mayor a 2 (dos) proyectos hospitalarios como: |  |
| -       Responsable de la seguridad y salud ocupacional. |  |
| -       Especialista en seguridad y salud ocupacional |  |
|  | **Sub Total (2.13)** | **1,5** |  |
|  | **SUB TOTAL (2)** | **24,5** |  |
| **3** | **CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PROYECTO** |  |  |
| 3.1 | **Duración del Servicio** |  |  |
| Fase I DE PREINVERSIÓN: menor a 150 días calendario al solicitado | 1 |  |
| Fase II DE INVERSIÓN: menor a 360 días calendario al solicitado | 2 |  |
|  | **Sub Total (3)** | **3** |  |
| **4** | **EQUIPO MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCION DE OBRA** |  |  |
| 4.1 | **Equipamiento Medico** |  |  |
| Equipamiento médico adicional al mínimo requerido según la **Norma Nacional de Caracterización de Establecimientos de Salud de Segundo Nivel** para el Proyecto | 1,5 |  |
|  | **Sub Total (4)** | **1,5** |  |
| **5** | **INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO REQUERIDO** |  |  |
| 5.1 | **Instalaciones y equipamiento requerido** |  |  |
| Mejora en cantidad y calidad a lo mínimo requerido. | 1,5 |  |
|  | **Sub Total (5)** | **1,5** |  |
| **6** | **CARATERISTICAS DEL PROYECTO** |  |  |
| 6.1 | **Cartera de Servicios** |  |  |
| Mejora en el alcance al requerido según PMA referencial | 1,5 |  |
|  | **Sub Total (6)** | **1,5** |  |
| **7** | **PUESTA EN MARCHA** |  |  |
| 7.1 | **Acompañamiento en la puesta en marcha** |  |  |
| Mejora en el alcance de los planes de capacitación referencial | 1 |  |
|  | **Sub Total (7)** | **1** |  |
|  | **SUB TOTAL (3+4+5+6+7)** | **8,5** |  |
|  | **Total Puntaje General (1)+ (2) + (3) + (4) + (5) + (6) + (7)** | **35** |  |

**Nota: El proponente en base al Formulario C-2 deberá elaborar su propuesta para el cumplimiento de las condiciones que cumpla a ser evaluadas.**

El proponente debe identificar únicamente las condiciones adicionales incorporadas en su propuesta técnica; asimismo, podrá ofertar condiciones adicionales superiores a las solicitadas en el presente Formulario, que mejoren la calidad de la ejecución de obra, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fue requerido el proyecto.

**ANEXO 2**

**FORMULARIOS DE VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS**

FORMULARIO V-1a EVALUACIÓN PRELIMINAR (EMPRESAS)

FORMULARIO V-1b EVALUACIÓN PRELIMINAR (ASOCIACIONES ACCIDENTALES)

FORMULARIO V-2 EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

FORMULARIO V-3 EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

FORMULARIO V-4 RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

**FORMULARIO V-1a**

**EVALUACIÓN PRELIMINAR**

(Para Empresas)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES** | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Nombre del Proponente:** |  | | | | | |  |
|  | | | | | | | |
| **Propuesta Económica:** |  | | | | | |  |
|  | | | | | | | |
| **Número de Páginas de la Propuesta:** |  | | |  | | | |
|  | | | | | | | |
| **REQUISITOS EVALUADOS** | | **Verificación**  **(Acto de Apertura)** | | | **Evaluación Preliminar**  **(Sesión Reservada)** | | |
| **PRESENTÓ** | | **Página N°** |
| **SI** | **NO** | **CONTINUA** | **DESCALIFICA** | |
| **DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS** | |  | | | | | |
| 1. **Formulario A-1** Presentación de Propuesta | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-2a** Identificación del Proponente para Empresas. | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Garantía de seriedad de propuesta** | |  |  |  |  |  | |
| **DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA ECONOMICA** | |  | | | | | |
| 1. **Formulario B-1** Presupuesto por Fases y General del Proyecto | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario B-5** Cronograma de Desembolsos | |  |  |  |  |  | |
| **PROPUESTA TÉCNICA** | |  | | | | | |
| 1. **Formulario C-1** Propuesta Técnica | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-3** Experiencia General de la Empresa | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-4** Experiencia Específica de la Empresa | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-5** Hoja de Vida del Personal Clave (Según corresponda) | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-6** Hoja de Vida del(los) Especialista(s) Asignado(s). | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-7** Equipo Mínimo Comprometido para el Proyecto | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-8** Cronograma de Ejecución del Proyecto | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-9** Cronograma de Movilización de Equipo | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario C-2** Condiciones Adicionales | |  |  |  |  |  | |

**FORMULARIO V-1b**

**EVALUACIÓN PRELIMINAR**

(Para Asociaciones Accidentales)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES** | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Nombre del Proponente:** |  | | | | | |  |
|  | | | | | | | |
| **Propuesta Económica:** |  | | | | | |  |
|  | | | | | | | |
| **Número de Páginas de la Propuesta:** |  | | |  | | | |
|  | | | | | | | |
| **REQUISITOS EVALUADOS** | | **Verificación**  **(Acto de Apertura)** | | | **Evaluación Preliminar**  **(Sesión Reservada)** | | |
| **PRESENTÓ** | | **Página N°** |
| **SI** | **NO** | **CONTINUA** | **DESCALIFICA** | |
| **DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS** | |  | | | | | |
| 1. **Formulario A-1** Presentación de Propuesta | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-2b** Identificación del Proponente para Asociaciones Accidentales | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-2c** Identificación de Integrantes de la Asociación Accidental | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Garantía de seriedad de propuesta** | |  |  |  |  |  | |
| **DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA ECONOMICA** | |  | | | | | |
| 1. **Formulario B-1** Presupuesto por Fases y General del Proyecto | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario B-5** Cronograma de Desembolsos | |  |  |  |  |  | |
| **PROPUESTA TÉCNICA** | |  | | | | | |
| 1. **Formulario C-1** Propuesta Técnica | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-3** Experiencia General de la Empresa | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-4** Experiencia Específica de la Empresa | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-5** Hoja de Vida del Personal Clave (Según corresponda) | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-6** Hoja de Vida del(los) Especialista(s) Asignado(s), cuando corresponda. | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-7** Equipo Mínimo Comprometido para el Proyecto | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-8** Cronograma de Ejecución del Proyecto | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario A-9** Cronograma de Movilización de Equipo | |  |  |  |  |  | |
| 1. **Formulario C-2** Condiciones Adicionales | |  |  |  |  |  | |

**FORMULARIO Nº V-2**

**EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N° | NOMBRE DEL PROPONENTE | VALOR LEÍDO DE LA PROPUESTA | MONTO AJUSTADO POR REVISIÓN ARITMÉTICA | PRECIO AJUSTADO | PUNTAJE  (\*\*) | ORDEN DE PRELACIÓN |
|  | (\*) |  |
| (a) | (b) | (b) |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |

(\*) En caso de no evidenciarse errores aritméticos el monto leído de la propuesta (pp) debe trasladarse a la casilla monto ajustado por revisión aritmética (MAPRA)

(\*\*) De acuerdo a sub numeral 22.1.2 del DBCD.

**FORMULARIO V-3**

**EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROPUESTA TÉCNICA EN BASE A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNCIAS** | **PROPONENTES** | | | | | | | |
| **PROPONENTE A** | | **PROPONENTE B** | | **PROPONENTE C** | | **PROPONENTE D** | |
| **CUMPLE** | **NO CUMPLE** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| **Formulario C-1** Propuesta Técnica |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Formulario A-3** Experiencia General de la Empresa |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Formulario A-4** Experiencia Específica de la Empresa |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Formulario A-5** Hoja de Vida del Personal Clave (Según corresponda) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Formulario A-6** Hoja de Vida del(los) Especialista(s) Asignado(s), cuando corresponda. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Formulario A-7** Equipo Mínimo Comprometido para el Proyecto |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Formulario A-8** Cronograma de Ejecución del Proyecto |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Formulario A-9** Cronograma de Movilización de Equipo |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **METODOLOGÍA CUMPLE/NO CUMPLE** | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | | ***(señalar si cumple o no cumple)*** | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONDICIONES ADICIONALES**  **Formulario C-2**  **(Llenado por la entidad)** | **Puntaje Asignado** | **PROPONENTES** | | | |
| PROPONENTE A | PROPONENTE B | PROPONENTE C | PROPONENTE n |
| Puntaje Obtenido | Puntaje Obtenido | Puntaje Obtenido | Puntaje Obtenido |
| Criterio 1 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Criterio 2 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Criterio 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **PUNTAJE TOTAL DE LAS CONDICIONES ADICIONALES** | **35** | *(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)* | *(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)* | *(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)* | *(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA** | **PUNTAJE ASIGNADO** | **PROPONENTE A** | **PROPONENTE B** | **PROPONENTE C** | **PROPONENTE D** |
| Puntaje de la evaluación CUMPLE/NO CUMPLE | **45** |  |  |  |  |
| Puntaje de las Condiciones Adicionales | **35** |  |  |  |  |
| **PUNTAJE TOTAL DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA** | **80** |  |  |  |  |

**FORMULARIO V-4**

**RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA**

Los factores de evaluación deberán determinarse de acuerdo con lo siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ABREVIACIÓN** | **DESCRIPCIÓN** | **PUNTAJE ASIGNADO** |
|  | Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica | 20 puntos |
|  | Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica | 80 puntos |
|  | **PUNTAJE TOTAL DE LA PROPUESTA EVALUADA** | **100 puntos** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESUMEN DE EVALUACIÓN** | **PROPONENTES** | | | |
| PROPONENTE A | PROPONENTE B | PROPONENTE C | PROPONENTE D |
| Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica (de acuerdo al Formulario V-2). |  |  |  |  |
| Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica, del Formulario V-3. |  |  |  |  |
| **PUNTAJE TOTAL** |  |  |  |  |

**ANEXO 3**

**MINUTA DE CONTRATO LLAVE EN MANO**

**(Sujeto a ajustes considerando el Documento Base de Contratación Directa y Propuesta Adjudicada)**

**SEÑOR NOTARIO DE GOBIERNO DEL DISTRITO ADMINISTRATIVO DE *(Registrar el lugar donde será protocolizado el Contrato, si corresponde)***

En el registro de Escrituras Públicas a su cargo se servirá usted insertar el presente Contrato, para

***(Registrar el proyecto a ser ejecutado y el lugar),*** sujeto a las siguientes cláusulas:

**I. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO**

**PRIMERA.- (PARTES CONTRATANTES).** Dirá usted que las partes **CONTRATANTES** son:

1. La **AGENCIA DE INFRAESTRUCTURA EN SALUD Y EQUIPAMIENTO MÉDICO (AISEM)** con NIT 344870021 con domicilio en la Calle Victor Sanjines N° 2678, Edificio Barcelona, Piso Nº 6, (Frente a la Plaza España), Zona Sopocachi de la ciudad de La Paz, representada legalmente por la Lic. **VERONICA CASABLANCA VILLCA** con Cédula de Identidad Nº 5986804, en su calidad de **DIRECTOR GENERAL EJECUTIVA** de la AISEM, de acuerdo con las facultades otorgadas mediante Resolución Suprema Nº 28865/2023 de 26 de julio de 2023, que en adelante se denominará la **ENTIDAD**, y;
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con Número de Identificación Tributaria (NIT), con domicilio en \_\_\_\_\_ de la zona de \_\_\_\_\_, de la ciudad de \_\_\_ - Bolivia representada por \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, titular de la Cédula de Identidad N° \_\_\_\_, expedida en el departamento de \_\_\_\_\_\_ en mérito al Testimonio de Poder N° \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ otorgado por ante Notaria de Fe Pública N°, en adelante denominado el **CONTRATISTA-.**

La **ENTIDAD** y el **CONTRATISTA** en su conjunto serán denominados las **PARTES.**

**SEGUNDA.- (ANTECEDENTES LEGALES DEL CONTRATO).** Dirá usted que la **ENTIDAD**, mediante Contratación Directa No**.** , para ***(Registrar el objeto del contrato)****,* convocó a empresas o asociaciones accidentales interesadas a que presenten documentos administrativos, legales y propuesta técnica y económica, de acuerdo con los términos del Documento Base de Contratación Directa (DBCD) aprobado mediante Resolución Administrativa N° de **(*Registrar el número y fecha de la R.A. de aprobación del Documento Base de Contratación Directa)*** proceso realizado bajo las normas y regulaciones de contratación establecidas en el Reglamento de Contrataciones Directas \_\_\_\_\_\_\_\_\_***(Registrar la normativa vigente aplicable)***.

Que la Comisión de Calificación de la **ENTIDAD**, luego de efectuada la apertura de propuestas presentadas realizó el análisis y evaluación de las mismas, habiendo emitido Informe de Calificación y Recomendación al Responsable del Proceso de Contratación Directa (RPCD) del proyecto objeto del presente Contrato, el mismo que fue aprobado y con base en el cual se pronunció la Resolución Administrativa Nº ***(Registrar el número y la fecha de la Resolución)*,** resolviendo adjudicar la ejecución del proyecto a ***(Registrar la razón social de la Asociación de empresas adjudicatarias del servicio),*** por haber sido calificada en primer lugar, al cumplir su propuesta con todos los requisitos de la Convocatoria y ser la más conveniente a los intereses de la **ENTIDAD .**

***(Si el RPCD en caso excepcional decide adjudicar el proyecto a un proponente que no sea el recomendado por la Comisión de Calificación, deberá adecuarse este hecho en la redacción de la presente cláusula).***

**TERCERA (LEGISLACIÓN APLICABLE AL CONTRATO).** El presente Contrato al ser de naturaleza administrativa, se celebra exclusivamente al amparo de las siguientes disposiciones:

* Ley Nº 1178, de 20 de julio de 1990, de Administración y Control Gubernamentales.
* Ley del Presupuesto General aprobado para la gestión.
* Decreto Supremo Nº 0181, de 28 de junio de 2009, d las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios – NB-SABS.
* Reglamento de Contrataciones Directas \_\_\_\_\_\_\_\_***(Registrar la normativa vigente aplicable)***.
* Las demás disposiciones relacionadas directamente con las normas anteriormente mencionadas.

**CUARTA.- (OBJETO Y CAUSA DEL CONTRATO).** El objeto del presente contrato es la elaboración del ***(Registrar el objeto del Contrato)*,** que en adelante se denominará el **PROYECTO,** servicioque será ejecutado por el **CONTRATISTA** quien se compromete y obliga por el presente **CONTRATO**, a ejecutar todos los trabajos para el diseño, ejecución y puesta en marcha del **PROYECTO** con estricta y absoluta sujeción a las condiciones, precio, dimensiones, regulaciones, obligaciones, especificaciones, tiempo de ejecución estipulado y características técnicas resultantes del Producto Final, de acuerdo a lo establecido en el Documento Base de Contratación Directa.

Este contrato se ejecutará en las fases siguientes:

* Fase I: Pre inversión
* Fase II: Inversión
* Fase III: Puesta en marcha

Para garantizar la correcta ejecución y conclusión del **PROYECTO** hasta la conclusión del objeto del presente **CONTRATO**, el **CONTRATISTA** se obliga a ejecutar el trabajo, a suministrar el personal, equipo, maquinaria, herramientas, mano de obra y materiales, así como la movilización de los mismos, en suma todo lo necesario para el cumplimiento del objeto del **CONTRATO.**

**QUINTA.- (DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO).** Forman parte del presente Contrato, los siguientes documentos:

* 1. Documento Base de Contratación Directa y sus aclaraciones y/o sus enmiendas (si existiesen).
  2. Propuesta adjudicada del **CONTRATISTA**, incluyendo el Formulario de Propuesta Económica, detalle de personal y equipo asignado a la ejecución de la obra, Cronograma y Método de Ejecución.
  3. Resolución de Adjudicación.
  4. Certificado del RUPE.
  5. Otros documentos necesarios para la ejecución de la obra, como \_\_\_\_\_\_\_\_ (señalarlos que correspondan).
  6. Fotocopias legalizadas de los siguientes documentos (cuando la información no esté señalada en el Certificado RUPE):
  7. Certificado de Inscripción, en el Registro de Empresas Constructoras, emitido por la entidad competente.
  8. Fotocopia legalizada del Poder General del Representante Legal del CONTRATISTA (cuando corresponda).
  9. NIT

Originales de:

* 1. Certificado de Actualización de Matrícula, expedido por el Registro de Comercio de Bolivia.
  2. Certificado de Información sobre Solvencia Fiscal, emitido por la Contraloría General del Estado.
  3. Contrato de Asociación Accidental (si corresponde).
  4. Garantía de Cumplimiento de Contrato y Garantía de Correcta Inversión de Anticipo.

**SEXTA.- (OBLIGACIONES DE LAS PARTES).** Las **PARTES** se comprometen y obligan a dar cumplimiento a todas y cada una de las cláusulas del presente Contrato.

Por su parte, el **CONTRATISTA** se compromete a cumplir con las siguientes obligaciones:

* 1. Diseñar, Ejecutar y Poner en Marcha el **PROYECTO**, objeto del presente **CONTRATO**, en forma eficiente, oportuna y en el lugar de destino convenido de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia, Documento Base de Contratación Directa, las condiciones de su propuesta y de este **CONTRATO**.
  2. 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 presente **CONTRATO**, por acciones que se deriven de incumplimientos, accidentes, atentados, etc.
  3. Presentar documentos del fabricante que garantice que los bienes a suministrar son nuevos y de primer uso.
  4. Mantener vigentes las garantías presentadas.
  5. Actualizar la (s) Garantía (s) (vigencia y/o monto), a requerimiento de la Entidad.
  6. Cumplir cada una de las cláusulas del presente **CONTRATO** y de sus documentos integrantes.

Por su parte, la **ENTIDAD** se compromete a cumplir con las siguientes obligaciones:

* 1. Brindar la información necesaria con la que cuenta, en relación al **PROYECTO**.
  2. Dar conformidad a la conclusión de cada fase dentro de los \_\_\_\_ días de concluida a satisfacción de la **ENTIDAD**.
  3. Realizar el pago por el **SERVICIO** en el plazo establecido en el presente Contrato a favor del **CONTRATISTA**.

**SÉPTIMA.- (VIGENCIA).** El **CONTRATO**, entrará en vigencia desde el día hábil siguiente de su suscripción, por ambas **partes**, hasta que la Dirección General de Asuntos Administrativos de la **ENTIDAD** emita el Certificado de Cumplimiento del Contrato o el Certificado de Terminación del Contrato.

**OCTAVA.- (PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO).** El **CONTRATISTA** ejecutará y entregará el **PROYECTO** satisfactoriamente concluido de acuerdo con lo establecido en el respectivo DBCD, la propuesta adjudicada, documentos técnicos, validación del lugar de la obra, en sus tres fases, en los siguientes plazos:

**8.1. PLAZO DE EJECUCIÓN**

8.1.1. Fase I: Pre inversión, en \_\_\_\_\_\_\_\_ ***(Registrar los días presentados en la propuesta)*** días calendario de emitida la Orden de Proceder.

8.1.2. Fase II: Inversión, en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ***(Registrar los días presentados en la propuesta)*** días calendario de notificada la aprobación del Producto Final.

8.1.3. Fase III: Puesta en Marcha; en \_\_\_\_\_\_\_\_ ***(Registrar los días presentados en la propuesta)*** días calendario de realizada la entrega provisional de la obra.

En caso de otorgarse anticipo, la Orden de Proceder no podrá ser emitida antes de que se haga efectivo el desembolso total del anticipo.

Emitida la Orden de Proceder, que constará en el Libro de Órdenes, comenzará a correr el plazo de ejecución del proyecto.

**8.2. Causas compensables de plazo**

Las siguientes causas serán compensables de plazo, cuando:

1. La **ENTIDAD, luego de notificada la** Orden de Proceder no permita el acceso a la zona donde se ejecutará el **PROYECTO**.
2. La **SUPERVISIÓN** emite instrucciones queprovocan demora o no atiende oportunamente aspectos requeridos para la prosecución normal de las actividades del **PROYECTO**.
3. La **SUPERVISIÓN** ordena al **CONTRATISTA** poner al descubierto o realizar pruebas adicionales respecto de trabajos que se comprueba no tienen defecto alguno.
4. La **SUPERVISIÓN** niega sin razón la aprobación para efectuar una subcontratación, prevista en la propuesta.
5. La **SUPERVISIÓN** imparte instrucciones para resolver una situación imprevista causada por la **ENTIDAD**, o por otros trabajos adicionales necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
6. El anticipo pagado con retraso.
7. La **SUPERVISIÓN** demore más allá de lo razonable en la emisión del Certificado de Recepción Final.
8. Otros Eventos Compensables que constan en el Contrato o que la **SUPERVISIÓN** determine que son aplicables.

El **CONTRATISTA** deberádaraviso a la **SUPERVISIÓN,** dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores de producida la causa compensable, la que evaluará el requerimiento y si corresponde solicitará a la **ENTIDAD** la ampliación del plazo a través del procedimiento establecido en la Cláusula Vigésima Novena.

**NOVENA.- (MONTO Y FORMA DE PAGO).**

**9.1.** El monto total propuesto y aceptado por ambas partes para la ejecución del **PROYECTO** objeto del presente Contrato Llave en Mano es de Bs\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. ***(Registrar en forma literal y numeral el monto del Contrato, en bolivianos establecido en la Resolución de Adjudicación).***

El precio o valor final del **PROYECTO** será el resultante de aplicar los precios unitarios definidos en la Fase I en base a las cantidades también definidas en la citada Fase.

Queda establecido que los precios unitarios deberán incluir la provisión de materiales de calidad, equipos, maquinaria, instalaciones auxiliares, herramientas, andamiajes y todos los demás elementos, sin excepción alguna, que sean necesarios para la realización y cumplimiento de la ejecución del proyecto, mismos que deben estar de acuerdo con lo señalado en las especificaciones técnicas. Este precio también comprende todos los costos de referidos a salarios, cumplimiento de leyes sociales, impuestos, aranceles, daños a terceros, reparaciones por trabajos defectuosos, gastos de seguro de equipo, maquinaria y de accidentes personales, gastos de transporte y viáticos y todo otro costo directo o indirecto incluyendo utilidades que pueda tener incidencia en el precio total del proyecto, hasta su acabado satisfactorio y posterior entrega definitiva.

Es de exclusiva responsabilidad del **CONTRATISTA,** efectuar los trabajos correspondientes al **PROYECTO**, dentro del precio determinado o modificado dentro de los márgenes establecidos en las NB-SABS, según corresponda de acuerdo Producto Final (Estudio de Diseño Técnico de Pre Inversión EDTP), siendo que no se reconocerán ni procederán pagos que hiciesen exceder dicho importe.

El pago será paralelo al progreso del **PROYECTO**, a este fin:

- La Fase I: Pre inversión, será cancelada contra entrega del producto;

- Las Fases II y III: Inversión y Puesta en Marcha, serán canceladas por avance de obra, implementación y equipamiento efectivamente realizado.

**9.2. FORMA DE PAGO**

**9.2.1. PAGO CON PRESENTACION DE PLANILLA POR EL CONTRATISTA PRE INVERSION.**

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la aprobación del producto entregado establecido en el Cronograma de Actividades Reformulado, el **CONTRATISTA** presentará a la **SUPERVISIÓN**, para su revisión en versión definitiva, una planilla o certificado de pago debidamente firmado, con los respaldos técnicos que la **SUPERVISIÓN** requiera, con fecha y firmado por el **GERENTE DEL PROYECTO,** documento que consignará todos los trabajos ejecutados a los precios unitarios establecidos, de acuerdo a la medición efectuada en forma conjunta la **SUPERVISIÓN**, la **FISCALIZACIÓN** y el **CONTRATISTA**.

De no presentar el **CONTRATISTA** la respectiva planilla dentro del plazo previsto, los días de demora serán contabilizados por la **SUPERVISIÓN** y/o la **FISCALIZACIÓN**, a efectos de deducir los mismos del lapso que la **ENTIDAD,** en su caso pueda demorar en ejecutar el pago de la citada planilla.

La **SUPERVISIÓN**, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, después de recibir en versión definitiva del certificado o planilla de pago indicará por escrito su aprobación o devolverá el certificado para que se enmienden, señalando los motivos de rechazo, debiendo el **CONTRATISTA**, en este último caso, realizar las correcciones necesarias y volver a presentar el certificado, con la nueva fecha.

El certificado aprobado por la **SUPERVISIÓN**, con la fecha de aprobación, será remitido a la **FISCALIZACIÓN,** quien luego de tomar conocimiento del mismo, dentro del término de cinco (5) días hábiles subsiguientes a su recepción, o lo devolverá a la **SUPERVISIÓN** si requiere aclaraciones, o lo enviará a la dependencia pertinente de la **ENTIDAD** para el pago, con la firma y fecha respectivas. En dicha dependencia se expedirá la orden de pago dentro del plazo máximo de cinco (5) días hábiles computables desde la aprobación por la **FISCALIZACIÓN**.

En caso que el certificado de pago fuese devuelto a la **SUPERVISIÓN**, para correcciones o aclaraciones, el **CONTRATISTA** dispondrá de hasta (5) días hábiles para efectuarlas y con la nueva fecha remitir los documentos nuevamente a la **SUPERVISIÓN** y ésta a la **FISCALIZACIÓN.**

El **CONTRATISTA** emitirá la factura correspondiente a favor de la **ENTIDAD** una vez que cada certificado de pago haya sido aprobado por la **SUPERVISIÓN** **.** En caso de que no sea emitida la factura respectiva, la **ENTIDAD** no hará efectivo el pago de la planilla.

El pago de cada certificado o planilla mensual de avance se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de remisión de la **FISCALIZACIÓN** a la dependencia prevista de la **ENTIDAD** para el pago, previa entrega de la factura respectiva.

El **CONTRATISTA**, recibirá el pago del monto certificado menos las deducciones que correspondiesen, por multas o por anticipo.

**9.2.2. PAGO CON PRESENTACION DE PLANILLA POR EL CONTRATISTA.**

Una vez iniciada la Fase de Inversión, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a cada mes vencido, el **CONTRATISTA** presentará a la **SUPERVISIÓN**, para su revisión en versión definitiva, una planilla o certificado de pago debidamente firmado, con los respaldos técnicos que la **SUPERVISIÓN** requiera, con fecha y firmado por el **GERENTE DEL PROYECTO,** documento que consignará todos los trabajos ejecutados a los precios unitarios establecidos, de acuerdo a la medición efectuada en forma conjunta la **SUPERVISIÓN**, la **FISCALIZACIÓN** y el **CONTRATISTA**.

De no presentar el **CONTRATISTA** la respectiva planilla dentro del plazo previsto, los días de demora serán contabilizados por la **SUPERVISIÓN** y/o la **FISCALIZACIÓN**, a efectos de deducir los mismos del lapso que la **ENTIDAD,** en su caso pueda demorar en ejecutar el pago de la citada planilla.

La **SUPERVISIÓN**, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, después de recibir en versión definitiva del certificado o planilla de pago indicará por escrito su aprobación o devolverá el certificado para que se enmienden, señalando los motivos de rechazo, debiendo el **CONTRATISTA**, en este último caso, realizar las correcciones necesarias y volver a presentar el certificado, con la nueva fecha.

El certificado aprobado por la **SUPERVISIÓN**, con la fecha de aprobación, será remitido a la **FISCALIZACIÓN,** quien luego de tomar conocimiento del mismo, dentro del término de cinco (5) días hábiles subsiguientes a su recepción, o lo devolverá a la **SUPERVISIÓN** si requiere aclaraciones, o lo enviará a la dependencia pertinente de la **ENTIDAD** para el pago, con la firma y fecha respectivas. En dicha dependencia se expedirá la orden de pago dentro del plazo máximo de cinco (5) días hábiles computables desde la aprobación por la **FISCALIZACIÓN**.

En caso que el certificado de pago fuese devuelto a la **SUPERVISIÓN**, para correcciones o aclaraciones, el **CONTRATISTA** dispondrá de hasta (5) días hábiles para efectuarlas y con la nueva fecha remitir los documentos nuevamente a la **SUPERVISIÓN** y ésta a la **FISCALIZACIÓN.**

El **CONTRATISTA** emitirá la factura correspondiente a favor de la **ENTIDAD** una vez que cada certificado de pago hayan sido aprobados por la **SUPERVISIÓN** **.** En caso de que no sea emitida la factura respectiva, la **ENTIDAD** no hará efectivo el pago de la planilla.

El pago de cada certificado o planilla mensual de avance se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de remisión de la **FISCALIZACIÓN** a la dependencia prevista de la **ENTIDAD** para el pago, previa entrega de la factura respectiva.

El **CONTRATISTA**, recibirá el pago del monto certificado menos las deducciones que correspondiesen, por multas o por anticipo.

**9.2.3. PAGO CON PLANILLA PRESENTADA POR LA SUPERVISIÓN.**

En caso de que el **CONTRATISTA**, no presente a la **SUPERVISIÓN** la respectiva planilla de avance hasta treinta (30) días posteriores al plazo previsto en la presente cláusula, la **SUPERVISIÓN** deberá elaborar la planilla en base a los datos de la medición que efectuó en forma conjunta con la **FISCALIZACIÓN** y el **CONTRATISTA** y la enviará para su firma, con la respectiva llamada de atención por este incumplimiento contractual, advirtiéndole de las implicaciones posteriores de esta omisión. Una vez que la **SUPERVISIÓN** reciba la Planilla firmada por el **CONTRATISTA**, se seguirá el procedimiento para el pago establecido en el numeral 9.2.1. de la presente cláusula.

En caso de que el **CONTRATISTA**, no suscriba la planilla en cinco (5) días hábiles de recibida, éste deberá comunicar esta situación a la **SUPERVISIÓN**, explicando y sustentando las circunstancias por las cuales no se ha procedido con la suscripción, consiguientemente el siguiente periodo de facturación considerará los meses no certificados y así sucesivamente.

**9.3. DEMORA EN EL PAGO**

Si el pago del certificado no se realizara dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles computables a partir de la fecha de remisión de la **FISCALIZACIÓN** a la dependencia prevista de la **ENTIDAD**, para el pago; el **CONTRATISTA** tendrá derecho a reclamar por el lapso transcurrido desde el día cuarenta y seis (46) hasta el día en que se haga efectivo el pago, la ampliación de plazo por día de demora.

Si en ese lapso, el pago que se realiza es parcial, solo podrá reclamar la compensación en tiempo por similar porcentaje al que le falta recibir en pago.

En cada caso, el Informe de la **SUPERVISIÓN** consignará también la deducción de los días de demora en la presentación de la planilla que en su caso hubiese incurrido el **CONTRATISTA**.

**DECIMA.- (GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO).** El **CONTRATISTA** garantiza el correcto cumplimiento y fiel ejecución del presente Contrato en todas sus partes con la ***boleta de garantía a primer requerimiento****,* Nº \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_emitida por \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***(registrar el nombre del ente emisor de la garantía)***, con vigencia hasta el\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***(registrar día, mes y año de la vigencia de la garantía),*** a la orden de \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ***(registrar el nombre o razón social de la ENTIDAD),***por \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***(registrar el monto de la garantía en forma numeral y literal),*** equivalente al siete por ciento (7%) del monto total del Contrato.

El importe de dicha garantía en caso de cualquier incumplimiento contractual incurrido por el **CONTRATISTA**, será pagado en favor de la **ENTIDAD**, sin necesidad de ningún trámite o acción judicial, a su sólo requerimiento.

Si se procediera a la Recepción Definitiva del Proyecto dentro del plazo contractual y en forma satisfactoria, hecho que se hará constar mediante el Acta correspondiente, suscrita por ambas partes **CONTRATANTES, dicha garantía** será devuelta después de la emisión del Certificado de Cumplimiento de Contrato, el cual será emitido en el plazo de cinco días hábiles de la suscripción del Acta de Recepción Definitiva del Proyecto.

EL **CONTRATISTA**, tiene la obligación de mantener actualizada la Garantía de Cumplimiento de Contrato cuantas veces lo requiera la **FISCALIZACIÓN** o la **SUPERVISIÓN**, por razones justificadas, quien llevará el control directo de vigencia de la misma bajo su responsabilidad. Estas instancias llevarán el control directo de la vigencia de la garantía en cuanto al monto y plazo, a efectos de requerir su ampliación al **CONTRATISTA**, o solicitar a la **ENTIDAD** su ejecución.

La garantía de Cumplimiento de Contrato estará bajo custodia de la Unidad Administrativa de la **ENTIDAD**, lo cual no exime la responsabilidad de la **FISCALIZACIÓN** ni de la **SUPERVISIÓN**.

**DECIMA PRIMERA.- (ANTICIPO).** La **ENTIDAD**, podrá otorgar un anticipo al **CONTRATISTA**, cuya suma no deberá exceder el Veinte (20%) del monto Total del Contrato, contra entrega de una Boleta de Garantía de Correcta Inversión de Anticipo por el 100% del monto Solicitado, la cual estará bajo custodia de la Unidad Administrativa de la **ENTIDAD**. El importe del anticipo será descontado proporcionalmente en las planillas de pago, hasta cubrir el monto total del anticipo.

El importe de la garantía podrá ser cobrado por la **ENTIDAD** en caso de que el **CONTRATISTA** no haya iniciado el proyecto dentro de los (***Registrar en forma literal y numérica el plazo previsto al efecto en el Documento Base de Contratación Directa)*** días, posteriores a la notificación con la Orden de Proceder, o en caso de que no cuente con el personal y equipos necesarios para la realización del proyecto estipulado en el contrato, una vez iniciado éste.

Esta garantía original, podrá ser sustituida periódicamente por otra garantía, cuyo valor deberá ser la diferencia entre el monto otorgado y el monto ejecutado. Las garantías substitutivas deberán mantener su vigencia en forma continua y hasta la amortización total del anticipo.

La **SUPERVISIÓN** llevará el control directo de la vigencia y validez de esta garantía, en cuanto al monto y plazo, a efectos de requerir su ampliación al **CONTRATISTA**, o solicitar a la **ENTIDAD** su ejecución.

El **CONTRATISTA** deberá usar el anticipo únicamente para pagar personal, equipos, material y gastos de movilización que se requieran, específicamente para la ejecución del **PROYECTO,** en ningún caso se destinará el Anticipo para otros fines, constituyéndose su incumplimiento en causal de Resolución de Contrato.

El **CONTRATISTA** deberá demostrar mediante facturas o cualquier otro documento y en cualquier momento, que se ha dado el uso y destino del importe del anticipo a los fines señalados en el párrafo precedente, mediante la presentación de estos documentos a la **FISCALIZACIÓN** o a la **SUPERVISIÓN**, cuando así se requiera.

***(En caso de no existir anticipo, la entidad deberá eliminar la presente cláusula del contrato)***

**DECIMA SEGUNDA. - (DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN).** Cualquier aviso o notificación que tengan que darse las partes bajo este Contrato y que no estén referidas a trabajos en el proyecto, será enviada:

Al **CONTRATISTA**:

***(registrar el domicilio que señale el CONTRATISTA***

***especificando calle y número del inmueble donde funcionan sus oficinas, zona, edificio, piso)***

***(registrar la ciudad)***

A la **ENTIDAD:**

***(registrar el domicilio de la Entidad, especificando calle y número del inmueble donde funcionan sus oficinas, zona ) (registrar la ciudad)***

**DÉCIMA TECERA. - (IDIOMA).** El presente Contrato, toda la documentación aplicable al mismo y la que emerja de la ejecución del proyecto, debe ser elaborado en idioma castellano.

**DÉCIMA CUARTA. - (RECLAMOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA).** El **CONTRATISTA**, tiene el derecho de plantear los reclamos que considere correctos, por cualquier omisión de la **ENTIDAD**, o por falta de pago, o por cualquier otro aspecto consignado en el presente Contrato.

Tales reclamos deberán ser planteados por escrito y de forma documentada, a **SUPERVISIÓN** del proyecto, hasta treinta (30) días hábiles posteriores al suceso que motiva el reclamo.

La **SUPERVISIÓN**, dentro del lapso impostergable de diez (10) días hábiles, de recibido el reclamo, lo analizará y emitirá su informe de recomendación a la **ENTIDAD** a través de la **FISCALIZACIÓN**, para que en el plazo de diez (10) días hábiles pueda aceptar, solicitar su aclaración o rechazar la recomendación, que se comunicará de manera escrita al **CONTRATISTA**.

Todo proceso de respuesta a reclamos, no deberá exceder los treinta (30) días hábiles, computables desde la recepción del reclamo documentado por la **SUPERVISIÓN**.

La **SUPERVISIÓN, FISCALIZACIÓN** y la **ENTIDAD**, no atenderán reclamos presentados fuera del plazo establecido en esta cláusula.

**DÉCIMA QUINTA.- (ESTIPULACIONES SOBRE IMPUESTOS).** Correrá por cuenta del **CONTRATISTA** el pago de todos los tributos, así como el cumplimiento de los deberes formales vigentes en el país, a la fecha de presentación de la propuesta,

En caso de que posteriormente, se implantaran impuestos adicionales, disminuyera o incrementara, mediante disposición legal expresa, el **CONTRATISTA**, estará obligados al cumplimiento de las mismas a partir de su vigencia.

**DÉCIMA SEXTA.- (CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES).** 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 **SUBCONTRATISTAS** 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 impuesta por causa de incumplimiento o infracción de dicha legislación laboral o social.

**DÉCIMA SÉPTIMA.- (PROTOCOLIZACIÓN DEL CONTRATO).** La presente minuta, será protocolizada con todas las formalidades de Ley por la **ENTIDAD.** El importe por concepto de protocolización, debe ser pagado por el **CONTRATISTA**. Esta protocolización contendrá los siguientes documentos:

* Minuta del Contrato (Original).
* Instrumento legal de Designación de la MAE de la **ENTIDAD** y poder de representación legal del **CONTRATISTA** (fotocopias legalizadas).
* Garantías (fotocopia simple).

En caso de que, por cualquier circunstancia, el presente documento no fuese protocolizado, servirá a los efectos de Ley y de su cumplimiento, como documento suficiente a las **PARTES**.

***(Esta Cláusula deberá aplicarse conforme lo previsto en el Reglamento de Contrataciones Directa de Obras, Servicios o Llave en Mano para los Proyectos de Salud Hospitalarios y su Procedimiento aprobados mediante Resolución Administrativa Nº 010/2024 de 18 de enero de 2024).***

**DÉCIMA OCTAVA.- (REAJUSTE DE PRECIOS).** No procede ningún reajuste de precios unitarios.

**DÉCIMA NOVENA.- (SUBCONTRATOS).-** Cuando esta previsión de subcontrato estuviese contemplada en el Documento Base de Contratación Directa, siempre que la **SUPERVISIÓN** autorice la subcontratación para la ejecución de alguna fase del proyecto, el **CONTRATISTA** podrá efectuar subcontrataciones que acumuladas no deberán exceder el veinticinco por ciento (25%) del valor total de este Contrato, siendo el **CONTRATISTA** directo y exclusivo responsable por los trabajos, su calidad y la perfección de ellos, así como también por los actos y omisiones de los subcontratistas y de todas las personas empleadas en el proyecto.

En ningún caso el **CONTRATISTA** podrá pretender autorización para subcontratos que no hubiesen sido expresamente previstos en su propuesta.

Ningún subcontrato o intervención de terceras personas relevará al **CONTRATISTA** del cumplimiento de todas sus obligaciones y responsabilidades emergentes del presente Contrato.

**VIGÉSIMA.- (INTRANSFERIBILIDAD DEL CONTRATO).** El **CONTRATISTA** bajo ningún título podrá: ceder, transferir, subrogar, total o parcialmente este Contrato.

En caso excepcional, emergente de causa de fuerza mayor, caso fortuito o necesidad pública, procederá la cesión o subrogación del contrato total o parcialmente previa la aprobación de la MAE, bajo los mismos términos y condiciones del presente contrato.

**VIGESIMA PRIMERA.- (CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO).** Con el fin de exceptuar al **CONTRATISTA** de determinadas responsabilidades por mora durante la vigencia del presente contrato, el **SUPERVISOR** tendrá la facultad de calificar las causas de fuerza mayor y/o caso fortuito, que pudieran tener efectiva consecuencia sobre la ejecución del **CONTRATO**.

**21.1** Se entiende por fuerza mayor al obstáculo externo, imprevisto o inevitable que origina una fuerza extraña al hombre y con tal medida impide el cumplimiento de la obligación (ejemplo: incendios, inundaciones y otros desastres naturales o similares).

**21.2.** Se entiende por caso fortuito al obstáculo interno atribuible al hombre, imprevisto o inevitable, proveniente de las condiciones mismas en que la obligación debía ser cumplida (ejemplo: conmociones civiles, huelgas, bloqueos, revoluciones o similares).

Para que cualquiera de estos hechos puedan constituir justificación de impedimento en el proceso de ejecución del **PROYECTO** o de retraso en el cumplimiento de lo previsto en el Cronograma de actividades, dando lugar a demoras en el avance y/o entrega de ella, de modo inexcusable e imprescindible en cada caso, el **CONTRATISTA** deberá recabar de la **FISCALIZACIÓN** un certificado de constancia de la existencia del impedimento, dentro de los cinco (5) días hábiles de ocurrido el hecho, sin el cual, de ninguna manera y por ningún motivo podrá solicitar luego a la SUPERVISIÓN, la ampliación del plazo del Contrato o la exención del pago de penalidades.

En caso que la causal sea certificada, se procederá a la ampliación de plazo conforme al procedimiento establecido en la Cláusula Octava del 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 ejecución del proyecto, por cuanto el **CONTRATISTA** ha tenido que prever este hecho al proponer su cronograma ajustado, en el período de movilización.

No considerarán como fuerza mayor o caso fortuito, las demoras en la entrega de insumos por sus contratistas, en el lugar de emplazamiento del proyecto, de los materiales, equipos e implementos necesarios, por ser obligación del **CONTRATISTA** tomar y adoptar todas las previsiones necesarias para evitar demoras por dichas contingencias, a no ser que las causas de la demora se enmarquen en las previsiones de los numerales 20.1. y 20.2 de la presente cláusula.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.- (TERMINACIÓN DEL CONTRATO).** El presente contrató concluirá bajo una de las siguientes modalidades:

**22.1. Por Cumplimiento de Contrato:** De forma normal, tanto la **ENTIDAD** como el **CONTRATISTA**, darán por terminado el presente Contrato, una vez que ambas partes hayan dado cumplimiento a todas las condiciones y estipulaciones contenidas en él, lo cual se hará constar en el Certificado de Cumplimiento de Contrato.

**22.2 Por Resolución del Contrato:** Si es que se diera el caso y como una forma excepcional de terminar el contrato a los efectos legales correspondientes, la **ENTIDAD** y el **CONTRATISTA**, voluntariamente acuerdan dentro del marco legal vigente en Bolivia, el siguiente procedimiento para procesar la resolución del Contrato:

**22.2.1 Resolución a requerimiento de la ENTIDAD, por causales atribuibles al**

**CONTRATISTA.**

La **ENTIDAD,** podrá proceder al trámite de resolución del Contrato, en los siguientes casos:

1. Por incumplimiento en la iniciación del **PROYECTO**, si emitida la Orden de Proceder demora más de 15 días calendario en movilizarse.
2. Por incumplimiento en la iniciación de cada etapa del **PROYECTO**, si aprobado el producto final o efectuada la recepción provisional de la obra demora más de ***(señalar los días respectivos)*** días calendario.
3. Disolución del **CONTRATISTA**. (sea empresa o asociación de empresas)
4. Por quiebra declarada del **CONTRATISTA**.
5. Por suspensión de los trabajos sin justificación, por ***(registrar los días en función del plazo total del proyecto que se ejecuta)*** días calendario continuos, sin autorización escrita de la **SUPERVISIÓN**.
6. Por incumplimiento en la movilización, de acuerdo a Cronograma, del equipo y personal ofertados.
7. Por incumplimiento injustificado del Cronograma sin que el **CONTRATISTA** adopte medidas necesarias y oportunas para recuperar su demora y asegurar la conclusión del proyecto dentro de los plazos vigentes.
8. Por negligencia reiterada (3 veces) en el cumplimiento de las especificaciones técnicas o términos de referencia, planos de diseño (Fases II y III), o de instrucciones escritas de la **SUPERVISIÓN** o por tres (3) llamadas de atención.
9. Por subcontratación de una parte del proyecto, sin que esta haya sido prevista en la propuesta y/o sin contar con la autorización escrita de la **SUPERVISIÓN**.
10. Cuando el monto de la multa por atraso en la entrega provisional o definitiva, alcance el diez por ciento (10%) del monto total del contrato (decisión optativa) el veinte por ciento (20), de forma obligatoria.
11. Cuando el **CONTRATISTA** no justifique adecuadamente el empleo y destino del Anticipo.

**22.2.2 Resolución a requerimiento del CONTRATISTA por causales atribuibles a la**

**ENTIDAD.** El **CONTRATISTA**, podrá proceder al trámite de resolución del Contrato, en los siguientes casos:

1. Por instrucciones injustificadas emanadas de la **ENTIDAD** o emanadas de la **SUPERVISIÓN** con conocimiento de la **ENTIDAD,** para la suspensión de actividades por más de treinta (30) días calendario.
2. Por incumplimiento injustificado en el pago de un certificado de avance aprobado por la **SUPERVISIÓN**, por más de sesenta (60) días calendario computados a partir de la fecha la aprobación de la planilla por la **SUPERVISIÓN** y la entrega de la factura.

**22.3. Reglas aplicables a la Resolución a requerimiento de la ENTIDAD y del CONTRATISTA:** Para procesar la Resolución del Contrato por cualquiera de las causales señaladas, las garantías deben estar plenamente vigentes y la **ENTIDAD** o el **CONTRATISTA** darán aviso escrito mediante carta notariada, a la otra parte, de su intención de resolver el **CONTRATO**, estableciendo claramente la causal que se aduce.

Si dentro de los quince (15) días hábiles siguientes de la fecha de notificación, se enmendaran las fallas, se normalizara el desarrollo de los trabajos y se tomaran las medidas necesarias para continuar normalmente con las estipulaciones del **CONTRATO** y el requirente de la resolución expresa por escrito su conformidad a la solución, el aviso de intención de resolución será retirado.

En caso contrario, si al vencimiento del término de los quince (15) días no existe ninguna respuesta, el proceso de resolución continuará a cuyo fin la **ENTIDAD** o el **CONTRATISTA**, según quién haya requerido la resolución del contrato, notificará mediante carta notariada a la otra parte, que la resolución del contrato se ha hecho efectiva.

Esta carta dará lugar a que: cuando la resolución sea por causales imputables al **CONTRATISTA** se consolide en favor de la **ENTIDAD** la garantía de Cumplimiento de **CONTRATO** manteniéndose pendiente de ejecución la garantía de correcta Inversión del Anticipo hasta que se efectué la conciliación de saldos, si aún la vigencia de dicha garantía lo permite, caso contrario si la vigencia está a finalizar y no se amplía, será ejecutada con cargo a esa liquidación.

La **SUPERVISIÓN** a solicitud de la **ENTIDAD**, procederá a establecer y certificar los montos reembolsables al **CONTRATISTA** por concepto de trabajos satisfactoriamente ejecutados y de los materiales, equipamiento e instalaciones temporales aptos para su utilización en la prosecución de los trabajos si corresponde.

En este caso no se reconocerá al **CONTRATISTA** gastos de desmovilización de ninguna naturaleza. Con base en la planilla o certificado de cómputo final de volúmenes de obra, materiales, equipamiento, e instalaciones temporales, emitida por la **SUPERVISIÓN**, el **CONTRATISTA** preparará la planilla o Certificado Final, estableciendo saldos en favor o en contra para su respectivo pago o cobro de las garantías pertinentes.

Solo en caso que la resolución no sea originada por negligencia del **CONTRATISTA** éste tendrá derecho a una evaluación de los gastos proporcionales que demande el levantamiento de la instalación de faenas para la ejecución del proyecto y los compromisos adquiridos por el **CONTRATISTA** para su equipamiento contra la presentación de documentos probatorios y certificados.

La **ENTIDAD** quedará en libertad de continuar la obra a través de otro **CONTRATISTA**; preferentemente podrá efectuar consulta al proponente calificado en segundo lugar en la licitación, para establecer si mantiene su propuesta y así sucesivamente, siempre que dichas propuestas sean aceptables en precio y plazo.

**22.4. Resolución por causas de fuerza mayor o caso fortuito que afecten a la ENTIDAD.** Si en cualquier momento antes de la culminación del **PROYECTO** objeto del **CONTRATO**, la **ENTIDAD** se encontrase con situaciones fuera de control de las partes que imposibiliten la ejecución o conclusión del mismo o vayan contra los intereses del Estado, la **ENTIDAD** en cualquier momento, mediante carta notariada dirigida al **CONTRATISTA**, suspenderá los trabajos y resolverá el **CONTRATO**. A la entrega de dicha comunicación oficial de resolución, el **CONTRATISTA** suspenderá el trabajo de acuerdo a las instrucciones que al efecto emita en el Libro de Órdenes la **SUPERVISIÓN**.

El **CONTRATISTA** conjuntamente con la **SUPERVISIÓN**, procederán con la medición del trabajo ejecutado hasta la fecha de suspensión, el avalúo de los materiales que pudieran ser empleados posteriormente, la evaluación de los compromisos que el **CONTRATISTA** tuviera pendiente por compra y otros debidamente documentados.

Asimismo, la **SUPERVISIÓN** liquidará los costos proporcionales que demandase el levantamiento de las instalaciones, desmovilización de maquinaria / equipo y algunos otros gastos que a juicio la **SUPERVISIÓN** fueran considerados sujetos a reembolso. Para todos los efectos, se deberá contar con la aprobación de **FISCALIZACIÓN**.

Con estos datos la **SUPERVISIÓN** elaborará la planilla de medición final para el correspondiente pago, en caso que corresponda, o la devolución a la **ENTIDAD** total o parcial del anticipo, según corresponda, en todos los casos todas las garantías deben estar vigentes.

**VIGÉSIMA TERCERA.- (SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS).** En caso de surgir controversias sobre los derechos y obligaciones de las partes durante la ejecución del presente contrato, las partes acudirán a los términos y condiciones del contrato, Documento Base de Contratación Directa, propuesta adjudicada, sometidas a la Jurisdicción Coactiva Fiscal.

**VIGÉSIMA CUARTA.- (MODIFICACIONES AL CONTRATO).** Los términos y condiciones contenidas en este Contrato no podrán ser modificados unilateralmente, excepto en los casos y mediante los instrumentos previstos de forma expresa en el presente Contrato y el DBCD.

**II. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO**

**VIGÉSIMA QUINTA.- (REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA).** El **CONTRATISTA** designa como su representante para el **PROYECTO**, al **GERENTE DEL PROYECTO,** profesional calificado en la propuesta, titulado, con suficiente experiencia que lo califique para llevar a cabo de forma satisfactoria la ejecución del proyecto, el mismo que será presentado oficialmente antes del inicio de los trabajos, mediante comunicación escrita dirigida a la **FISCALIZACIÓN**, para que ésta comunique y presente al **GERENTE DEL PROYECTO** a la **SUPERVISIÓN**.

EL **GERENTE DEL PROYECTO** tendrá residencia en el lugar en que se ejecuta el proyecto, prestará servicios a tiempo completo y está facultado para:

1. Dirigir la realización del **PROYECTO**.
2. Representar al **CONTRATISTA** en la realización del proyecto durante toda la vigencia del **CONTRATO**.
3. Mantener permanentemente informada a la **SUPERVISIÓN** sobre todos los aspectos relacionados con el **PROYECTO**.
4. d) Mantener coordinación permanente y efectiva con la Oficina Central del **CONTRATISTA**.
5. Responder por el personal clave y el Organigrama completo del personal del **CONTRATISTA**, asignado al proyecto.
6. Es responsable del control de asistencia, así como de la conducta y ética profesional de todo el personal bajo su dependencia, con autoridad para asumir medidas correctivas en caso necesario.

En caso de ausencia temporal, por causas emergentes del presente contrato, u otras de fuerza mayor o caso fortuito, con conocimiento y autorización de la **ENTIDAD** a través de la **SUPERVISIÓN**; asumirá esas funciones el profesional inmediato inferior, con total autoridad para actuar en representación del **CONTRATISTA**.

Esta suplencia será temporal y no debe exceder los treinta (30) días hábiles, salvo casos de gravedad, caso contrario el **CONTRATISTA** deberá proceder a sustituir al **GERENTE DEL PROYECTO,** presentando a consideración de la **ENTIDAD** una terna de profesionales de similar o mejor calificación que el que será reemplazado.

Una vez que la **ENTIDAD** acepte por escrito al nuevo **GERENTE DEL PROYECTO,** éste recién entrará en ejercicio de la función, cualquier acto anterior es nulo.

**VIGÉSIMA SEXTA.- (INFORMES).** El **CONTRATISTA** someterá a la consideración y aprobación de la **ENTIDAD** a través de la **SUPERVISIÓN**, los siguientes informes:

* 1. **Informe inicial.** Deberá ser presentado en tres (3) ejemplares a los quince (15) días calendario de la recepción de la Orden de Proceder, conteniendo un cronograma y programa detallado de sus actividades, ajustado a la fecha de la orden de proceder, la **FISCALIZACIÓN** en el plazo de cinco (5) días aprobará el mismo.

Una vez aprobado el cronograma ajustado de la Fase I – Producto Final **(Estudio de Diseño Técnico de Pre inversión EDTP)**, se constituirá en el documento oficial de control y seguimiento del proyecto y servirá para la aplicación de multas y otros emergentes del cumplimiento del presente contrato. Este cronograma podrá ser ajustado por razones no atribuibles al **CONTRATISTA**, como ser retraso en la aprobación de informes u otros.

* 1. **Informe del Producto Final**. Dentro del plazo establecido en el cronograma ajustado, presentado y aprobado en el informe inicial, el **CONTRATISTA** presentará a la **SUPERVISIÓN** el **PRODUCTO FINAL (Estudio de Diseño Técnico de Pre inversión EDTP)** en estricta sujeción a los términos de referencia, propuesta técnica, demás elementos que garanticen la calidad del producto e instrucciones de la **SUPERVISIÓN**. La **SUPERVISIÓN** cuenta con ***(señalar el plazo de revisión)*** días hábiles para la revisión del Diseño, a partir de la recepción del Diseño.

Una vez aprobado el **PRODUCTO FINAL** por la **SUPERVISIÓN**, ésta remitirá con nota a la **FISCALIZACIÓN** el diseño para su consideración y conformidad, la **FISCALIZACIÓN** tiene un plazo máximo de ***(señalar el plazo de revisión)*** días hábiles a partir de la recepción, para la revisión correspondiente.

* 1. **Informe de Levantamiento de Observaciones.** Una vez establecida la hora y fecha de la inspección de acuerdo al plazo establecido en el acta de Recepción Provisional, la comisión conformada por la **ENTIDAD, FISCALIZACION Y SUPERVISION,** procederá con la revisión de las observaciones inscritas en el acta de recepción provisional. Si la comisión verifica que todas las observaciones han sido corregidas realizaran el informe correspondiente para dar conformidad a la Fase II
  2. **Informes Especiales**. A requerimiento de la **FISCALIZACIÓN** o de la **SUPERVISIÓN**, el **CONTRATISTA** emitirá informes especiales sobre algún tema específico, requiriendo en tres (3) ejemplares conteniendo el detalle y las recomendaciones para que la **ENTIDAD** pueda adoptar las decisiones más adecuadas hasta antes de la aprobación del **Preinversión**.

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 diez (10) días, computados a partir de la fecha de su presentación.

La **FISCALIZACIÓN** para su consideración y No Objeción, tiene un plazo máximo de diez (10)días hábiles a partir de la recepción, para la revisión correspondiente.

El **CONTRATISTA** deberá responder dentro de diez (10)días hábiles de su recepción cualquier pedido de aclaración o complementación sobre cualquier informe.

* 1. **Aprobación de Informes.** Si dentro de los plazos señalados en la presente cláusula no se realiza ninguna observación, se considerarán aprobados, con la consiguiente responsabilidad de la **FISCALIZACIÓN** y/o la **SUPERVISIÓN**, según corresponda.

**VIGÉSIMA SEPTIMA.- (LIBRO DE ÓRDENES DE TRABAJO).** Bajo su responsabilidad y en la etapa de ejecución de la obra el **CONTRATISTA** llevará un Libro de Órdenes con páginas numeradas y dos copias, el mismo que deberá ser aperturado con participación de Notario de Fe Pública en la fecha en que el **CONTRATISTA** reciba la Orden de Proceder.

En este libro tanto la **FISCALIZACIÓN** como la **SUPERVISIÓN** anotarán las instrucciones, órdenes y observaciones impartidas al **CONTRATISTA**, que se refieran a los trabajos, cada orden llevará fecha y firma de los representantes de la **SUPERVISIÓN** y de la **FISCALIZACIÓN** y la constancia firmada del **CONTRATISTA** de haberla recibido.

El **CONTRATISTA** también podrá utilizar el Libro de Órdenes para comunicar a la **SUPERVISIÓN** actividades de la obra, firmando en constancia y la **SUPERVISIÓN** tomará conocimiento registrando también su firma y respuesta o instrucción si corresponde. Si el **CONTRATISTA** desea representar una orden escrita en el Libro de Órdenes, deberá hacerla conocer a la **ENTIDAD** por intermedio de la **SUPERVISIÓN** en forma escrita en el Libro de Órdenes, dentro de dos (2) días subsiguientes a la fecha de dicha orden, en caso contrario, quedará sobreentendido que el **CONTRATISTA** acepta tácitamente la orden sin derecho a reclamación posterior.

Asimismo, el **CONTRATISTA** está facultado para hacer conocer a la **SUPERVISIÓN** mediante el Libro de Órdenes, los aspectos del desarrollo de la obra que considere relevantes, como por ejemplo en el caso de los días de lluvia que puedan afectar la ruta crítica del cronograma de ejecución de la obra, el día en que suceda el hecho a efectos de que el **SUPERVISOR** se pronuncie de forma objetiva.

El original del Libro de Órdenes, será entregado a la **ENTIDAD** a tiempo de la Recepción Definitiva de la obra, quedando una copia en poder de la **SUPERVISIÓN** y otra del **CONTRATISTA**. Las comunicaciones cursadas entre partes, sólo entrarán en vigor cuando sean efectuadas y entregadas por escrito, a través del Libro de Órdenes o notas oficiales.

El **CONTRATISTA** tiene la obligación de mantener el Libro de Órdenes en el lugar de ejecución de la obra, salvo instrucción escrita de la **SUPERVISIÓN** con conocimiento de la **FISCALIZACIÓN**.

**VIGÉSIMA OCTAVA.- (FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN).** La **ENTIDAD**, realizará la fiscalización y supervisión del cumplimiento del Contrato, conforme se expone a continuación:

**27.1 FISCALIZACIÓN:**  La **ENTIDAD** designará a los miembros de la **FISCALIZACIÓN**, para realizar el seguimiento y fiscalización permanente de los trabajos materia del presente **CONTRATO,** teniendo a su cargo, las siguientes funciones:

1. Exigir a través de la **SUPERVISIÓN** el cumplimiento del Contrato.
2. Exigir el buen uso de los recursos asignados al **PROYECTO**.
3. Tomar conocimiento y en su caso pedir aclaraciones pertinentes sobre los Certificados aprobados por la **SUPERVISIÓN**.
4. e) Coordinar todos los asuntos relacionados con los Contratos de Ejecución y de **SUPERVISIÓN**.
5. Sustentar técnica y legalmente, decisiones referidas a aprobaciones o rechazos establecidos en el presente contrato.

La **FISCALIZACIÓN** tiene funciones diferentes a las de la **SUPERVISIÓN**, por lo que no está facultada para suplantar en el ejercicio de sus específicas funciones y responsabilidades.

**27.2. SUPERVISIÓN:** La **ENTIDAD** contratará para la supervisión de la realización del **PROYECTO** a una empresa, denominada en este Contrato **SUPERVISIÓN**, con todas las facultades inherentes al buen desempeño de las funciones de **SUPERVISIÓN** e inspección técnica, teniendo entre ellas las siguientes a título indicativo y no limitativo:

1. Estudiar e interpretar los, términos de referencia y especificaciones para su correcta aplicación por el **CONTRATISTA,** en todas las fases de la ejecución del proyecto.
2. Aprobar el Diseño Final elaborado por el **CONTRATISTA,** velando que los precios a ser aprobados se ajusten a costos reales de mercado.
3. Exigir la presentación, permanencia y desarrollo de actividades del personal propuesto por el **CONTRATISTA**, o en su caso solicitar al **CONTRATISTA** su cambio por incumplimiento de funciones.
4. Aprobar el cronograma de actividades y desembolsos del **PROYECTO** y exigir su cumplimiento en cada etapa del mismo.
5. Elaborar informes periódicos a la **FISCALIZACIÓN** sobre el cumplimiento de las actividades del **CONTRATISTA**.
6. Exigir al **CONTRATISTA** la disponibilidad permanente del Libro de Órdenes de Trabajo, por el cual comunicará al **CONTRATISTA** la iniciación de obra y el proceso de ejecución.
7. Exigir al **CONTRATISTA** los respaldos técnicos necesarios, para procesar planillas o certificados de pago.
8. En caso necesario, podrá proponer y sustentar la introducción de modificaciones en las características técnicas, diseño o detalles del proyecto, que puedan originar modificaciones en los volúmenes, formulando las debidas justificaciones técnicas y económicas, para conocimiento y consideración de la **ENTIDAD** a efectos de su aprobación.
9. Realizar mediciones conjuntas con el **CONTRATISTA** del proyecto ejecutado y aprobar los Certificados o Planillas de avance.
10. Llevar el control directo de la vigencia y validez de las garantías, a los efectos de requerir oportunamente al **CONTRATISTA** su ampliación en plazo, o para solicitar a la **ENTIDAD** a través del **FISCAL**, la ejecución de estas cuando corresponda.
11. Llamar la atención al **CONTRATISTA**, por incumplimiento de instrucciones escritas o aspectos definidos en el presente **CONTRATO**.
12. Sustentar técnica y legalmente, decisiones referidas a aprobaciones o rechazos establecidos en el presente contrato.
13. Exigir a la **ENTIDAD**, el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato.
14. Y otras que sean necesarias para el cumplimiento del objeto del presente Contrato

Las atribuciones Técnicas de la **SUPERVISIÓN** también están establecidas en los Términos de Referencia de su contrato, por lo que deben ser ejercidas por esta instancia y ser puestas a conocimiento del **CONTRATISTA**.

Para el eficiente cumplimiento de las tareas de la **SUPERVISIÓN**, el **CONTRATISTA** deberá prestarle todas las facilidades sin restricción ni excepción alguna y pondrá a su disposición, una oficina en el lugar donde se desarrolla el **PROYECTO,** donde pueda realizar su trabajo y ejercer los controles respectivos.

**27.3. ALCANCE DE LA SUPERVISIÓN.** La **SUPERVISIÓN** controlará técnicamente el trabajo del **CONTRATISTA** y le notificará los defectos que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones contractuales del **CONTRATISTA**. La **SUPERVISIÓN, trabajará en coordinación con la FISCALIZACIÓN** y podrá ordenar al **CONTRATISTA** que localice un defecto y que exponga y verifique cualquier trabajo que considerare que puede tener algún defecto.

En el caso de localizar un defecto la **SUPERVISIÓN** ordenará la corrección del citado defecto.

Será responsabilidad directa de la **SUPERVISIÓN**, el control de calidad y el cumplimiento de las especificaciones del contrato, de acuerdo a lo siguiente:

1. **Conformidad de la obra con los planos:** Todos los trabajos ejecutados, deberán en todos los casos estar de acuerdo con el Diseño aprobado los detalles indicados en los planos, excepto en los casos dispuestos de otro modo por escrito por la **SUPERVISIÓN**.
2. **Trabajos topográficos:** Consiste en la ejecución de todos los trabajos topográficos destinados a la ejecución, medición y verificación de los trabajos del Diseño Final y Construcción de la Obra, así como en la preservación, conservación y reposición de los mojones, estacas u otros elementos que sirven de referencia planimétrica o altimétrica del diseño del proyecto.

La **SUPERVISIÓN** procederá a la ejecución y control de los trabajos topográficos iniciales consistentes en el replanteo de ejes, nivelación y levantamientos, que servirán de base para la elaboración de órdenes de trabajo.

Los trabajos topográficos serán considerados como una obligación subsidiaria a la ejecución del contrato por parte del **CONTRATISTA**, por lo tanto, su costo está considerado en los precios unitarios contractuales de los ítems del proyecto que lo utilizan, por lo que, el **CONTRATISTA** está obligado a realizar los trabajos topográficos necesarios para la ejecución de las actividades que así lo ameriten, en caso de divergencia con la **SUPERVISIÓN**, la **FISCALIZACIÓN** definirá la alternativa correcta.

1. **Inspección de la calidad de los materiales.** Todos los materiales a ser utilizados en la obra deberán cumplir estrictamente con las Especificaciones Técnicas pertinentes y estarán sujetos a la inspección, examen y ensayos dispuestos por la **SUPERVISIÓN** en cualquier momento y en los lugares de producción y/o utilización en la obra, antes de su incorporación a la misma. Los costos para la realización de ensayos están a cargo del **CONTRATISTA**.
2. **Suministro de materiales, fuentes de origen.** El **CONTRATISTA** deberá proveer todos los materiales requeridos para la realización del Contrato, de fuentes de su elección. Todos los materiales deberán llenar las exigencias de las Especificaciones Técnicas y el **CONTRATISTA** deberá cerciorarse en forma satisfactoria con respecto a la clase y volumen de trabajo que pueda ser necesario para el aprovisionamiento y transporte de dicho material. Este costo deberá estar considerado en el cálculo del precio unitario del ítem correspondiente.
3. **Almacenamiento y acopio de materiales.** Los materiales de construcción deberán acopiarse en zonas limpias y aprobadas por la **SUPERVISIÓN**, de forma tal que se asegure a preservación de su calidad y aceptabilidad para la obra. Los materiales almacenados, serán inspeccionados y aprobados por la **SUPERVISIÓN** antes de su uso en la obra, para verificar si cumplen los requisitos especificados en el momento de ser utilizados.

Cuando se haya completado la utilización del material acumulado, el sitio de almacenamiento de materiales o superficie del terreno natural deberá ser reacondicionada en la mejor forma posible para que ésta pueda recuperar su condición original, corriendo los gastos por cuenta del **CONTRATISTA**.

**27.4. Inspección de la calidad de los trabajos:**

La **SUPERVISIÓN** ejercerá la inspección y control permanente en gabinete y campo, exigiendo el cumplimiento de las especificaciones técnicas/términos de referencia, en todas las fases del trabajo y en toda o cualquier parte del Proyecto.

El **CONTRATISTA** deberá proporcionar rápidamente y sin cargo adicional alguno, todas las facilidades razonables, mano de obra y materiales necesarios para las inspecciones, ensayos que serán efectuados y demás insumos técnicos, de tal manera que no se demore innecesariamente el trabajo.

La **SUPERVISIÓN** estará autorizada para llamar la atención del **CONTRATISTA** sobre cualquier discordancia del trabajo con los planos o especificaciones, para suspender todo trabajo mal ejecutado y rechazar material defectuoso. Las instrucciones u observaciones verbales de la **SUPERVISIÓN** deberán ser ratificadas por escrito, en el Libro de Órdenes que para el efecto deberá tener disponible el **CONTRATISTA**.

Ningún trabajo será cubierto o puesto fuera de vista sin la previa aprobación de la **SUPERVISIÓN**. El **CONTRATISTA** estará obligado a solicitar dicha aprobación dando aviso a la **SUPERVISIÓN** con la debida anticipación cuando los trabajos se encuentren listos para ser examinados. La infracción de esta condición obligará al **CONTRATISTA** a realizar por su parte todos los trabajos que la **SUPERVISIÓN** considere necesarios para verificar la calidad de la obra cubierta sin su previa autorización.

Es responsabilidad del **CONTRATISTA** cumplir con los Términos de Referencia y Especificaciones del Contrato por lo que la presencia o ausencia extraordinaria de la **SUPERVISIÓN** en cualquier fase de los trabajos, no podrá de modo alguno, exonerar al **CONTRATISTA** de sus responsabilidades para la ejecución del Proyecto de acuerdo con el contrato.

**27.5 Pruebas.** Si la **SUPERVISIÓN** ordena al **CONTRATISTA** realizar alguna prueba que no esté contemplada en las especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el costo de la prueba y las muestras serán de cargo del **CONTRATISTA**. Si no encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un evento compensable. Una vez determinados los trabajos con defecto, el **CONTRATISTA** deberá proceder a corregirlos a satisfacción de la **SUPERVISIÓN**.

**27.6 Corrección de defectos.** Dentro del plazo de ejecución, cada vez que se notifique un defecto, el **CONTRATISTA** lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación de la **SUPERVISIÓN**. Toda parte de la obra que no cumpla con los requerimientos de las especificaciones, planos u otros documentos del Contrato, será considerada trabajo defectuoso. Cualquier trabajo defectuoso observado antes de la recepción definitiva, que sea resultado de mala ejecución, del empleo de materiales inadecuados, deterioro por descuido o cualquier otra causa, será removido y reemplazado en forma satisfactoria para la **SUPERVISIÓN**. La **SUPERVISIÓN** notificará al **CONTRATISTA** todos los defectos que tenga conocimiento antes de la recepción provisional de la obra para que estos sean reparados. Si los defectos no fuesen de importancia y se procediese a la recepción provisional, estas observaciones constarán en el acta respectiva para que sean enmendadas o subsanadas de manera previa a la recepción definitiva.

**27.7 Defectos no corregidos.** Si el **CONTRATISTA** no ha corregido el defecto dentro del plazo especificado en la notificación de la **SUPERVISIÓN** durante la ejecución del proyecto, antes de la recepción provisional o antes de la recepción definitiva, la **SUPERVISIÓN** podrá estimar el precio de la corrección del defecto para ser pagado por el **CONTRATISTA**, o rechazará la recepción provisional o la recepción definitiva, según corresponda.

**VIGÉSIMA NOVENA.- (MEDICIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS).** Para la medición de las cantidades y actividades ejecutadas mensualmente por el **CONTRATISTA**, éste notificará a la **SUPERVISIÓN** con dos (2) días hábiles de anticipación y preparará todo lo necesario para que se realice dicha labor, sin obstáculos y con la exactitud requerida.

Los resultados de las mediciones efectuadas conjuntamente y los cálculos respectivos se

consignarán en una planilla que será elaborada por el **CONTRATISTA** en tres (3) ejemplares, uno de los cuales será entregado con fecha, en versión definitiva a la **SUPERVISIÓN** para su control y aprobación.

El **CONTRATISTA** preparará el certificado de pago o planilla mensual correspondiente en función de las mediciones realizadas conjuntamente con la SUPERVISIÓN. Las obras deberán medirse netas, excepto cuando los documentos de Contrato señalen un procedimiento diferente.

No se medirán volúmenes excedentes cuya ejecución no haya sido aprobada por escrito por la **SUPERVISIÓN**.

**TRIGESIMA.- (MODIFICACIÓN DEL CONTRATO).** La modificación del Contrato y sus alcances, podrá realizarse a través de:

* 1. **Contrato Modificatorio.** La modificación al presente Contrato podrá efectuarse siempre que se sujete a la aplicación del Reglamento de Contrataciones Directas \_\_\_\_\_\_\_***(Registrar la normativa vigente aplicable)*** y cuando no afecten la esencia del presente Contrato.

En el marco legal citado precedentemente, queda establecido que de forma excepcional, por causas plenamente justificadas (técnica, legal y financiera) a solicitud de la **SUPERVISIÓN**, durante el período de ejecución del proyecto, se podrán efectuar modificaciones y/o ajustes necesarios que modifiquen el plazo total o el monto del **PROYECTO** siempre en decremento, a efectos que se cumpla con el objeto del presente **CONTRATO**.

* 1. **Orden de Trabajo** Cuando la modificación esté referida a un ajuste o redistribución de cantidades de obra, sin que ello signifique cambio sustancial en el diseño de la obra, en las condiciones o en el monto del Contrato. 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 introducen ítems nuevos (una vez concluya el componente de Diseño Final) ni se afecte el objeto del contrato.

Estas órdenes serán emitidas por el **SUPERVISOR**, con la aprobación de la **FISCALIZACIÓN** mediante carta expresa, mediante el Libro de Órdenes aperturado a este efecto.

Una Orden de Trabajo no debe modificar las características sustanciales del diseño de la obra, no se permitirán las Ordenes de Trabajo que reduzcan las características del original ni las determinadas como necesarias en el Diseño Final, aun cuando estas sean sustituidas por otros ítems; en ese caso se deberán crear nuevos ítems a costo de la empresa.

La emisión de Órdenes de Trabajo, no deberán dar lugar a la emisión posterior de Orden de Cambio para el mismo objeto.

* 1. **Orden de Cambio:** La orden de cambio se aplicará cuando la modificación a ser introducida implique una modificación del precio del contrato, siempre en decremento, o plazos del cronograma que no afecten al plazo final del **PROYECTO** , donde se pueden introducir modificación de volúmenes o cantidades de obra (no considerados en el Diseño Final) e ítems de nueva creación, sin dar lugar al incremento de los precios unitarios. Una orden de cambio no puede modificar las características sustanciales del diseño.

El documento denominado Orden de Cambio que tendrá número correlativo y fecha del día de emisión, será elaborado con los sustentos (informes y respaldos) técnicos y de financiamiento (disponibilidad de recursos), por la **SUPERVISIÓN** y será puesto a conocimiento y consideración la **FISCALIZACIÓN**, quien con su recomendación enviará a la\_ ***(registrar el nombre de la dependencia responsable del seguimiento de la Obra en la Entidad)****,* para el procesamiento de su emisión. La Orden de Cambio será firmada por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmó el contrato original. Una vez formulada la Orden de Cambio por la **SUPERVISIÓN**, el proceso de aprobación y suscripción de la misma debe durar como máximo quince (15) días calendario.

En el caso de suspensión de los trabajos, la **SUPERVISIÓN** elaborará una Orden de Cambio, de acuerdo a lo establecido en el presente contrato.

La orden de Trabajo, u Orden de Cambio, deben ser emitidos y suscritos de forma previa a la ejecución de los trabajos por parte del **CONTRATISTA**, en ninguno de los casos constituye un documento regularizador de procedimiento de ejecución de obra, excepto en casos de emergencia declarada para el lugar de emplazamiento de la obra.

En todos los casos son responsables por los resultados de la aplicación de los instrumentos de modificación descritos, la **FISCALIZACIÓN**, **SUPERVISIÓN** y **CONTRATISTA.**

**TRIGÉSIMA PRIMERA.- (MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES).** Queda convenido entre las partes **CONTRATANTES**, que una vez suscrito el presente contrato, el Cronograma de ejecución propuesto será ajustado: inicialmente cuando el **CONTRATISTA,** presente el primer informe señalado en la Cláusula Vigésima Sextay por segunda vez, cuando el **CONTRATISTA** finalice la etapa de Diseño Final y encare las actividades para las Fases II y III de Inversión y Puesta en Marcha.

Una vez aprobado, los cronogramas ajustados, por la **SUPERVISIÓN** y aceptada por la **ENTIDAD**, constituye un documento fundamental del presente Contrato a los fines del control mensual del avance del proyecto, así como de control del plazo total.

Las multas se aplicaran cuando la **CONTRATISTA** incurra en alguna de las faltas señaladas en las Especificaciones Técnicas del DBCD, acápite MULTAS (MOROSIDAD Y PENALIDADES).

De establecer la **SUPERVISIÓN** que por la aplicación de multas por moras por no conclusión del proyecto dentro del plazo previsto y que se ha llegado al límite máximo del 10% del monto total del Contrato, comunicará oficialmente esta situación a la **ENTIDAD** a efectos del procesamiento de la resolución del Contrato, si corresponde, conforme a lo estipulado en este mismo documento.

Las multas serán cobradas mediante descuentos establecidos expresamente por la **SUPERVISIÓN**, bajo su directa responsabilidad, de los Certificados o Planillas de pago mensuales o del Certificado de liquidación final, sin perjuicio de que la **ENTIDAD** ejecute la garantía de Cumplimiento de Contrato y proceda al resarcimiento de daños y perjuicios por medio de la acción coactiva fiscal por la naturaleza del Contrato u otras que en derecho correspondan, conforme lo establecido en el Artículo 47 de la Ley 1178.

**TRIGÉSIMA SEGUNDA.- (RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA).**

* 1. Formular costos reales de mercado sobre los insumos y servicios planteados en los precios unitarios en la etapa de Diseño.
  2. El **CONTRATISTA** y su representante en el proyecto están obligados a conocer minuciosamente las instrucciones, especificaciones técnicas y demás documentos del proyecto que le fueron proporcionados.
  3. En caso existir dudas, hará inmediata y oportunamente una consulta a la **SUPERVISIÓN**, quién le responderá dentro de los cinco (5) 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.
  4. En caso de no actuar en la forma indicada anteriormente, correrán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los gastos necesarios para subsanar los inconvenientes ocasionados.
  5. El **CONTRATISTA** no podrá entregar diseños observados u obras defectuosas o mal ejecutadas aduciendo errores, defectos y omisiones en los planos, especificaciones técnicas u otros documentos contenidos en la documentación proporcionada en la licitación pública, términos de referencia, debiendo el trabajo erróneo o defectuoso ser subsanado y enmendado por su exclusiva cuenta. Debiendo asumir bajo su costo aspectos atribuibles al diseño del **PROYECTO**, sin que esto genere retribución económica de la **ENTIDAD**.
  6. Cuando el **CONTRATISTA** incurra en negligencia durante la ejecución de los trabajos o no efectúe la corrección de los mismos dentro del tercer día calendario de recibida la orden correspondiente, la **SUPERVISIÓN** podrá proceder a hacer subsanar las deficiencias observadas con cargo y a cuenta del **CONTRATISTA**, deduciendo su costo del importe de los certificados de avance o de la liquidación final, según corresponda.
  7. Queda también establecido que la **ENTIDAD** podrá retener el total o parte del importe de las planillas por avance para protegerse contra posibles perjuicios por trabajos defectuosos y no corregidos oportunamente pese a las instrucciones de la **SUPERVISIÓN**. Desaparecidas las causales anteriores, la **ENTIDAD** procederá al pago de las sumas retenidas siempre que, para la solución de ellas no se haya empleado parte o el total de dichos fondos.
  8. Esta retención no creará derechos en favor del **CONTRATISTA** para solicitar ampliación de plazo, ni intereses.
  9. Durante el tiempo que demanda la ejecución del proyecto el **CONTRATISTA** deberá mantener en el sitio de la misma al **GERENTE DEL PROYECTO**, el personal técnico y la mano de obra necesaria de acuerdo a sus propuestas, con aprobación de la **SUPERVISIÓN**.
  10. El **GERENTE DEL PROYECTO** deberá ser necesariamente el profesional, calificado en la propuesta, con experiencia en ejecución de obras similares a las previstas en el presente Contrato y representará al **CONTRATISTA** en el sitio de la ejecución del proyecto. Sin embargo, esta previsión de ningún modo relevará al **CONTRATISTA** de sus responsabilidades contractuales específicas y generales establecidas en el presente **CONTRATO**.
  11. Personal.- El **CONTRATISTA** deberá emplear el personal técnico clave mencionado en su propuesta y Datos del Contrato, para llevar a cabo las funciones especificadas. La **FISCALIZACIÓN** en última instancia aprobará el reemplazo del personal clave sólo cuando la calificación, capacidad y experiencia de ellos sean iguales o superiores a las del personal propuesto en la oferta del **CONTRATISTA**. Si la **SUPERVISIÓN** solicita la remoción de un miembro del personal o integrante de la fuerza laboral del **CONTRATISTA**, indicando las causas que motivan el pedido, el **CONTRATISTA** se ocupará de que dicha persona se retire de la zona del proyecto dentro de siete (7) días calendario y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el contrato.
  12. El **CONTRATISTA** deberá instalar uno o dos letreros en la zona del proyecto (según corresponda). En el letrero se registrará que el proyecto es realizada por la **ENTIDAD** (registrar el nombre de la Entidad y el origen de los recursos que financia el proyecto), tendrá las dimensiones y características de acuerdo al modelo proporcionado por la **ENTIDAD** a través de la **FISCALIZACIÓN** o **SUPERVISIÓN**.
  13. El **CONTRATISTA** custodiará todos los materiales, equipo y todo trabajo ejecutado, hasta la Recepción Definitiva del Proyecto, por la **ENTIDAD**.
  14. El **CONTRATISTA** mantendrá permanentemente barreras, letreros, luces y señalización adecuada y en general todo medio de seguridad en el lugar del proyecto, que prevenga a terceros del riesgo de accidentes. Dichos elementos serán retirados por el **CONTRATISTA**, a la terminación del **PROYECTO**.
  15. El **CONTRATISTA** protegerá de posibles daños a las propiedades adyacentes al **PROYECTO**. En caso de que éstos se produzcan deberán ser resarcidos bajo su exclusiva responsabilidad, debiendo indemnizar por daños causados por las obras del proyecto del **CONTRATISTA** a los propietarios vecinos de la zona del proyecto y de toda lesión causada a terceras personas como resultado de sus trabajos.
  16. El **CONTRATISTA** precautelará de daños a cañerías, árboles, conductores, torres y cables de instalación eléctrica, debiendo reparar cualquier daño o desperfecto ocasionado por su propia cuenta y riesgo.
  17. El **CONTRATISTA** mantendrá el área de trabajo libre de obstáculos y desperdicios; a la terminación de la zona del proyecto, removerá todos los obstáculos y materiales dejando zona del proyecto en estado de limpieza y esmero, a satisfacción de la **SUPERVISIÓN** y de la **ENTIDAD**.
  18. El **CONTRATISTA** está obligado a dar cumplimiento a las obligaciones emergentes del
  19. pago de las cargas sociales y tributarias contempladas en su propuesta, en el marco de las leyes vigentes, y presentar a requerimiento de la entidad, el respaldo correspondiente.
  20. El **CONTRATISTA** asume la responsabilidad técnica absoluta de los servicios profesionales de su personal, prestados bajo el presente contrato, conforme lo establece en los términos de referencia y propuesta técnico-económica adjudicada, por lo que, deberá desarrollar su trabajo conforme a las más altas normas técnicas de competencia profesional, conforme a las leyes, normas de conducta y costumbres locales. En consecuencia el **CONTRATISTA** garantiza y responde por los trabajos realizados bajo este contrato, por lo que en caso de ser requerida su presencia por escrito, para cualquier aclaración, de forma posterior a la liquidación del contrato, se compromete a no negar su participación. En caso de no responder favorablemente a dicho requerimiento, la **ENTIDAD** hará conocer su negativa al Órgano Rector, para efectos de información y a la Contraloría General del Estado, para los efectos legales pertinentes, en razón de que el **PROYECTO** ha sido realizado bajo un contrato administrativo, por lo que el **CONTRATISTA** es responsable ante el Estado.
  21. Responsabilidad Civil. El **CONTRATISTA**, será el único responsable por los reclamos judiciales o extrajudiciales efectuados por terceras personas que resulten de actos u omisiones relacionadas exclusivamente con la ejecución del proyecto objeto del presente contrato.

**TRIGÉSIMA TERCERA.- (SEGURO CONTRA ACCIDENTES PERSONALES Y RESPONSABILIDAD CIVIL).** Serán riesgos del **CONTRATISTA** los riesgos por lesiones personales, muerte y pérdida o daño a la propiedad (incluyendo sin limitación alguna, las obras, plantas, materiales y equipo) desde la fecha de inicio hasta la emisión del certificado de corrección de defectos.

El **CONTRATISTA** deberá contratar seguros a nombre conjunto del **CONTRATISTA** y de la **ENTIDAD** para cubrir eventualidades durante el periodo comprendido entre la fecha de iniciación y el vencimiento del periodo de responsabilidad por defectos, por los montos totales y sumas deducibles, para los siguientes eventos que son de riesgo del **CONTRATISTA**:

**Para la Fase II Inversión:**

**32.1. Seguro de la obra:** Durante la ejecución de la obra, el **CONTRATISTA** deberá mantener por su cuenta y cargo una Póliza de Seguro adecuada, para asegurar contra todo riesgo, las obras en ejecución, materiales, equipos que estime convenientes, vehículos, etc.

**32.2 Seguro contra accidentes personales:** Los empleados y trabajadores del **CONTRATISTA**, que trabajan en la Obra, deberán estar asegurados contra accidentes personales, incluyendo los riesgos de muerte, invalidez parcial y total o permanente, por montos que sean por lo menos equivalentes al mínimo de las compensaciones exigidas en la Ley Boliviana por accidentes de trabajo.

**32.3 Seguro de responsabilidad civil:** El **CONTRATISTA**, antes de iniciar la ejecución de la

Obra, deberá sin que esto limite sus obligaciones y responsabilidad obtener a su propio costo, coberturas de seguro sobre daños a terceros.

Dicho seguro deberá ser obtenido bajo los términos establecidos en este Contrato para ser aprobados por el **SUPERVISOR**, por un valor no inferior al uno por ciento (1 %) del monto de la etapa de construcción del Proyecto.

El **CONTRATISTA** deberá entregar a **FISCALIZACIÓN**, las pólizas y los certificados de seguro antes de la fecha de iniciación especificada. Dichos seguros deberán proporcionar compensación pagadera en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o perjuicio ocasionado.

1. Las pólizas de seguro no podrán modificarse sin la aprobación de la **FISCALIZACIÓN**.
2. Ambas partes deberá cumplir con las condiciones de las pólizas de seguro.

**TRIGÉSIMA CUARTA.- (INSPECCIONES).** El **CONTRATISTA** deberá permitir a la **SUPERVISIÓN**, a la **FISCALIZACIÓN** y al personal técnico de la **ENTIDAD** o financiador, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al sitio del proyecto y a todo lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.

La **ENTIDAD** entregará al **CONTRATISTA** la posesión de la totalidad del sitio del proyecto. Si no se entregara la posesión de alguna parte en la fecha del desembolso del anticipo, se considerará que la **ENTIDAD** ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye una Causa Compensable.

**TRIGÉSIMA QUINTA.- (SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS).** La **ENTIDAD** está facultada para suspender temporalmente las actividades del **PROYECTO** en cualquier momento por motivos de fuerza mayor, caso fortuito, factores externos y/o convenientes a los intereses del Estado, para lo cual notificará al **CONTRATISTA** por escrito, por intermedio de la **SUPERVISIÓN**, con una anticipación de cinco días calendario, excepto en los casos de urgencia por alguna emergencia imponderable. Esta suspensión puede ser parcial o total.

Solo para la etapa de Construcción de la Obra (CO) la **ENTIDAD** reconocerá en favor del **CONTRATISTA** los gastos en que éste incurriera por conservación y mantenimiento de la obra, cuando el lapso de la suspensión sea mayor a los diez (10) días hábiles. A efectos del pago de estos gastos la **SUPERVISIÓN** llevará el control respectivo de personal y equipo paralizado, del que realice labores administrativas y elaborará la respectiva Orden de Cambio conteniendo el importe y plazo que en su caso corresponda, para que se sustente el pago y la ampliación del plazo.

Asimismo, la **SUPERVISIÓN** podrá ordenar la suspensión temporal de la obra por condiciones meteorológicas excepcionalmente desfavorables debidamente justificadas, por la inseguridad total de las obras o de una parte de las mismas o si se presentan situaciones de Fuerza Mayor. Esta suspensión puede ser parcial o total. En este caso, cuando el trabajo fuera totalmente suspendido por más de diez (10) días hábiles y la(s) actividad(es) suspendida(s) se encontrará en la ruta crítica del cronograma vigente, el número de días en que los trabajos se encuentren suspendidos se añadirá al plazo del **CONTRATO**, a cuyo efecto la **SUPERVISIÓN** preparará la respectiva Orden de Cambio.

Para efectos de la elaboración de la Orden de Cambio, se computarán los costos a partir de transcurridos lo diez (10) días hábiles establecidos para el efecto.

También el **CONTRATISTA** puede comunicar a la **SUPERVISIÓN** o a la **ENTIDAD** la suspensión o paralización temporal de los trabajos en la obra, por causas atribuibles a la **ENTIDAD** que afecten al **CONTRATISTA** en la ejecución de la obra.

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 la **SUPERVISIÓN** o por inobservancia de las prescripciones del Contrato, el tiempo que los trabajos permanezcan suspendidos, no merecerá ninguna ampliación de plazo, ni corresponderá pago alguno por el mantenimiento de la misma.

**TRIGÉSIMA SEXTA.- (NORMAS AMBIENTALES).** La ejecución del **PROYECTO** está sujeta a la Ley del medio ambiente Nº 1333 y sus respectivos Reglamentos, siendo responsabilidad del **CONTRATISTA** su debido cumplimiento.

**TRIGÉSIMA SÉPTIMA. - (COMISIÓN DE RECEPCIÓN).** Una **COMISIÓN DE RECEPCIÓN**, tendrá actuación obligatoria en los procesos de recepción de todas las Fases, será designada de modo específico para cada proceso de recepción, en razón de la naturaleza de la contratación y la especialidad técnica requerida por los miembros que la constituyan.

La Comisión de Recepción designada por la Máxima Autoridad Ejecutiva o la autoridad que esta delegue, estará conformada por servidores públicos o por consultores de línea de la **ENTIDAD** y según su propósito y estará integrada por:

a) La **FISCALIZACIÓN** asignada al proyecto

b) Un representante de la Unidad Administrativa

c) Un representante técnico de la Unidad Solicitante.

d) Uno o más servidores públicos que el RPCD considere necesarios, considerando la normativa vigente aplicable.

La **COMISIÓN DE RECEPCIÓN** tiene la responsabilidad de efectuar la recepción, provisional y/o definitiva del proyecto, en concordancia con lo establecido en el Documento Base de Contratación Directa, debiendo dar su conformidad luego de verificar también el cumplimiento de las especificaciones, términos y condiciones del **CONTRATO**.

**TRIGÉSIMA OCTAVA.- (RECEPCIÓN DEL PROYECTO).** A la conclusión del **PROYECTO**, el **CONTRATISTA** solicitará a la **SUPERVISIÓN** una inspección conjunta para verificar que todos los trabajos fueron ejecutados y terminados en concordancia con las cláusulas del contrato, planos, especificaciones técnicas, propuesta técnica y que, en consecuencia, el proyecto se encuentra en condiciones adecuadas para su entrega.

**38.1. Fase I Pre inversión**

**Producto Final (Estudio de Diseño Técnico de Pre Inversión EDTP).**

La recepción del diseño Técnico de Pre inversión del proyecto será realizada de acuerdo con el procedimiento establecido en la Cláusula Vigésima Sexta del presente contrato.

**38.2. Fase II Inversión.**

Cinco (5) días hábiles antes de que fenezca el plazo de la fase II Construcción y equipamiento de la obra, o antes, mediante nota oficial o a través del Libro de Órdenes el **CONTRATISTA** solicitará a la **SUPERVISIÓN** señale día y hora para la realización del Acto de Recepción Provisional de la Obra.

Si la obra, a juicio técnico de la **SUPERVISIÓN** se halla correctamente ejecutada, conforme a los planos, especificaciones técnicas y documentos técnicos aprobados en la Fase I, mediante la **FISCALIZACIÓN** hará conocer a la **ENTIDAD** su intención de proceder a la recepción provisional; este proceso no deberá exceder el plazo de tres (3) días hábiles. La **ENTIDAD** deberá remitir la carta de aceptación para la Recepción Provisional en un plazo máximo de dos (2) días hábiles.

La Recepción de la Obra será realizada en dos etapas que se detallan a continuación:

**38.2.1. Recepción Provisional.** Esta etapa contempla:

Para la entrega provisional de la obra se habrá tenido que concluir completamente la Fase II Inversión, donde se ha verificado el funcionamiento óptimo de todos los sistemas instalados y verificación de que el **CONTRATISTA** ha cumplido con los servicios conexos solicitados en las especificaciones técnicas; además verificar el funcionamiento y equipamiento del sistema de seguridad y control y del sistema de comunicaciones que constituyen la Fase II.

Para la entrega provisional de la obra, el **CONTRATISTA** deberá limpiar y eliminar todos los materiales sobrantes, escombros, basuras y obras temporales de cualquier naturaleza, excepto aquellas que necesite utilizar durante el periodo de garantía. Esta limpieza estará sujeta a la aprobación de la **SUPERVISIÓN**. Este trabajo será considerado como indispensable para la recepción provisional y el cumplimiento del contrato. Si esta actividad no fue incluida de manera independiente en el Presupuesto, no será sujeto de pago directo, debiendo el **CONTRATISTA** incluir su incidencia en el componente de Gastos Generales.

La Recepción Provisional se iniciará cuando la **SUPERVISIÓN** reciba la carta de aceptación de la **ENTIDAD**, en este caso tiene un plazo máximo de tres (3) días hábiles, para proceder a dicha Recepción Provisional, de lo cual se dejará constancia escrita en Acta circunstanciada que se levantará al efecto, en la que se harán constar todas las deficiencias, anomalías e imperfecciones que pudieran ser verificadas en esta diligencia, instruyéndose sean subsanadas por el **CONTRATISTA** dentro del periodo de corrección de defectos, computables a partir de la fecha de dicha Recepción Provisional.

La **SUPERVISIÓN** deberá establecer de forma racional en función al tipo de **PROYECTO** y las especificaciones técnicas, el plazo para la corrección de todas las observaciones de la fase de Inversión, mismo que no podrá exceder de sesenta (60) días calendario. La fecha de la Recepción Definitiva servirá para efectos del cómputo final del plazo de ejecución del proyecto. Si a juicio de la **SUPERVISIÓN**, las deficiencias y observaciones anotadas no son de magnitud, podrá autorizar que dicha obra sea recibida provisionalmente, estableciendo un plazo para que las observaciones sean subsanadas. Empero si las anomalías fueran mayores, la **SUPERVISIÓN** tendrá la facultad de rechazar la recepción provisional y consiguientemente, correrán las multas y sanciones al **CONTRATISTA** hasta que la obra sea entregada en forma satisfactoria.

**38.2.2. Inspección y Levantamiento de Observaciones.** Esta etapa contempla:

Cinco (5) días hábiles antes de que concluya el plazo previsto en el acta de entrega provisional, el **CONTRATISTA** mediante carta expresa o en el Libro de Órdenes, solicitará a la **SUPERVISIÓN** el señalamiento de día y hora para la Inspección y levantamiento de observaciones a la entrega provisional del Proyecto, haciendo conocer que han sido corregidas las fallas y subsanadas las deficiencias y observaciones señaladas en el Acta de Recepción Provisional (si estas existieron). La **SUPERVISIÓN** señalará la fecha y hora para el verificativo de este acto y pondrá en conocimiento de la **ENTIDAD**.

La **COMISIÓN DE RECEPCIÓN** realizará un recorrido e inspección técnica total del proyecto, si no surgen observaciones, procederá a la redacción del **Informe de Levantamiento de Observaciones** dando conformidad a la Etapa II.

Si en la inspección se establece que no se subsanaron o corrigieron las deficiencias observadas, no se aceptara ni se elaborara el informe de Levantamiento de Observaciones hasta que el **PROYECTO** esté concluido a satisfacción. En el lapso que medie desde el día en que debió hacerse efectiva la inspección, hasta la fecha en que se realice efectivamente, correrá la multa correspondiente, aplicándose de acuerdo a las especificaciones técnicas del **DBCD** - **MULTAS Y PENALIDADES**

**38.3. Fase III Puesta en Marcha**

**Recepción Definitiva.** Se realiza de acuerdo al siguiente procedimiento:

Cinco (5) días hábiles antes de que concluya el plazo previsto para la puesta en marcha, el **CONTRATISTA** mediante carta expresa o en el Libro de Órdenes, solicitará a la **SUPERVISIÓN** el señalamiento de día y hora para la Recepción Definitiva del Proyecto, haciendo conocer que se ha concluido la Fase III de Puesta en Marcha. La **SUPERVISIÓN** señalará la fecha y hora para este acto y pondrá en conocimiento de la **ENTIDAD**.

La **COMISIÓN DE RECEPCIÓN** realizará un recorrido e inspección técnica y documental del proyecto, si no surgen observaciones, procederá a la redacción y suscripción del Acta de Recepción Definitiva. Ningún otro documento que no sea el Acta de Recepción Definitiva del Proyecto podrá considerarse como una admisión de que el contrato ha sido debidamente ejecutado a entera satisfacción de la **ENTIDAD**.

Si en la inspección se establece que no ha sido concluida la fase de Puesta en Marcha, no se procederá a la Recepción Definitiva, hasta que el **PROYECTO** esté concluido a satisfacción. En el lapso que medie desde el día en que debió hacerse efectiva la Recepción Definitiva, hasta la fecha en que se realice efectivamente, correrá la multa correspondiente, aplicándose de acuerdo a las especificaciones técnicas del **DBCD** - **MULTAS Y PENALIDADES**

**TRIGÉSIMA NOVENA.- (PAGO FINAL).** Dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la suscripción del Acta de Recepción Definitiva habiendo concluido todas las etapas, la **SUPERVISIÓN** elaborará una planilla de las actividades realizadas y equipamiento entregado e instalado del **PROYECTO**, dicha planilla será cursada al **CONTRATISTA** para que el mismo dentro del plazo de diez (10) días calendario subsiguientes elabore la Planilla de Liquidación Final conjuntamente con los planos “**AS BUILT**” y la presente a la **SUPERVISIÓN** en versión definitiva con fecha y firma del Gerente de Proyecto.

La **SUPERVISIÓN** y la **ENTIDAD,** no darán por finalizada la revisión de la liquidación, si el **CONTRATISTA** no hubiese cumplido con todas sus obligaciones de acuerdo a los términos del contrato y de sus documentos anexos, por lo que la **SUPERVISIÓN** y la **ENTIDAD** podrán efectuar correcciones en la Planilla de Liquidación Final y se reservan el derecho de que aún después del pago final, de establecerse anomalías, se pueda obtener por la vía coactiva fiscal, por la naturaleza administrativa del Contrato, la restitución de saldos que resultasen como indebidamente pagados al **CONTRATISTA**.

Para la revisión de la liquidación, deberá descontarse del importe de la Planilla Final los siguientes conceptos:

1. Sumas anteriores ya pagadas en los certificados o planillas de avance.
2. Reposición de daños, si hubieren.
3. El porcentaje correspondiente a la recuperación del anticipo si hubiera saldos pendientes.
4. Las multas y penalidades, si hubieren.

Asimismo, el **CONTRATISTA** podrá establecer el importe de los pagos a los cuales considere tener derecho, que hubiesen sido reclamados sustentada y oportunamente (dentro de los treinta (30) días de sucedido el hecho que originó el reclamo) y que no hubiese sido pagado por la **ENTIDAD**.

Preparado así la Planilla de Liquidación Final y debidamente aprobado por la **SUPERVISIÓN** en el plazo máximo de treinta (30) días calendario, ésta lo remitirá a la **FISCALIZACIÓN**, para su aprobación y conocimiento, quien en su caso requerirá las aclaraciones que considere pertinentes; caso contrario lo remitirá a la dependencia establecida por la **ENTIDAD**, para el procesamiento del pago correspondiente.

Concluido el proceso, la Planilla de Liquidación Final (balance final), se constituye en documento suficiente de cierre del proyecto. El cierre de Contrato deberá ser acreditado con un **CERTIFICADO DE TERMINACIÓN DE PROYECTO**, otorgado por la Dirección Administrativa de la **ENTIDAD**, luego de la Recepción Definitiva y de concluido el trámite precedentemente especificado en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, a partir de la aprobación final de la Planilla de Liquidación Final.

**CUATRIGÉSIMA.- (CONFORMIDAD)** En señal de conformidad y para su fiel y estricto cumplimiento firman el presente CONTRATO en cuatro ejemplares de un mismo tenor y validez el

***(registrar el nombre y cargo del funcionario o funcionarios competente (s)***

***habilitado (s) para suscribir el Contrato),*** en representación legal la **ENTIDAD,** y el \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ***(registrar el nombre del apoderado legal del CONTRATISTA, habilitado para la firma del Contrato)*** en representación legal del **CONTRATISTA**.

Este documento, conforme a disposiciones legales de control fiscal vigentes, será registrado ante la Contraloría General de la República.

Usted Señor Notario se servirá insertar todas las demás cláusulas que fuesen de estilo y seguridad.

***(Registrar la ciudad o localidad y fecha en que se suscribirá el Contrato)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ***(Registrar el nombre y cargo del Funcionario habilitado para la firma del contrato)*** |  | ***(Registrar la razón del CONTRATISTA)*** |