

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE FIRMA CONSULTORA PARA LA SUPERVISION DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE PRODUCCIÓN DE INSECTOS Y ÁCAROS BENÉFICOS – ATE"

UNIDAD EJECUTORA	Programa de Desarrollo de la Sanidad Agraria y la Inocuidad Agroalimentaria Fase II
COMPONENTE	229 Proyecto Mejoramiento de la inocuidad de los alimentos agropecuarios de producción y procesamiento.
PRODUCTO	11 Sedes de vigilancia
ACTIVIDAD	Informe elaborado
RESPONSABLES	Ing. Josué Carrasco Valiente
OFICINA / DIRECCION	Dirección de Insumos Agropecuarios e Inocuidad Agroalimentaria.

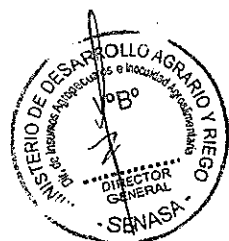
1. ANTECEDENTES

Mediante Resolución DE-130/17 el Banco Interamericano de Desarrollo aprueba el Préstamo Nro. 4457/OC-PE a la República del Perú "Programa de Desarrollo de la Sanidad Agraria y la Inocuidad Agroalimentaria Fase II", segunda operación individual bajo la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) de Largo Plazo del Servicio Nacional de Sanidad Agraria.

Habiendo el prestatario cumplido con las condiciones previstas en el convenio PE-X1002 para la utilización de la primera línea de crédito otorgada (PE-L1023) para el procesamiento de una nueva operación individual del CCLIP (PE-L1229); con las cláusulas contractuales, las metas y los indicadores de desempeño acordados y cumplidos; el BID ha otorgado el financiamiento para el segundo Programa por USD 100 millones complementado con USD 92,7 millones del aporte local, el cual tiene previsto ejecutarse hasta el 2023.

El 01 de octubre del 2018 se suscribió con el Banco Interamericano de Desarrollo - BID el Contrato de Préstamo N° 4457/OC-PE para la ejecución del Programa de Desarrollo de la Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria – Fase II PE-L1229.

El proyecto Denominado PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA SANIDAD AGRARIA Y INOCUIDAD AGROALIMENTARIA FASE II, requiere contar con el SERVICIO DE CONSULTORIA PARA LA CONTRATACIÓN DE FIRMA CONSULTORA PARA LA SUPERVISION DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE PRODUCCIÓN DE INSECTOS Y ÁCAROS BENÉFICOS – ATE", en tal contexto, se ha formulado los presentes términos de referencia para la consultoría.



2. FINALIDAD PÚBLICA

Contribuir en el cumplimiento del objetivo de los Componentes 229 Proyecto Mejoramiento de la inocuidad de los alimentos agropecuarios de producción y procesamiento. Se requiere que la construcción cuente con una adecuada supervisión de obra, la misma que vela por el correcto cumplimiento del contrato de obra, mediante un conjunto de procesos técnicos, normativos, legales y administrativos de control y verificar que los trabajos ejecutados por el contratista de obra se encuentre dentro de los parámetros de calidad establecidos en el expediente técnico y obligaciones contractuales, asegurando que la inversión efectuada permita contar con una infraestructura segura, duradera, funcional y estética, dentro del plazo previsto, a fin que se brinde un mejor servicio confiable a los usuarios internos y externos.

3. OBJETIVO GENERAL

Contar con el Servicio de firma consultora para la supervisión de la obra: "Construcción de centro de producción de insectos y ácaros benéficos – Ate", de tal forma se cuente con la supervisión para el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico de tal forma de contar con una infraestructura moderna para el Mejoramiento de la inocuidad de los alimentos agropecuarios de producción y procesamiento.

4. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA

4.1 ALCANCES GENERALES

La consultoría está dirigida a alcanzar una eficiente supervisión y control de los trabajos efectuados por el contratista, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato de obra, dispositivos legales y reglamentarios vigentes sobre la materia; debiendo absolver las consultas que formule el contratista.

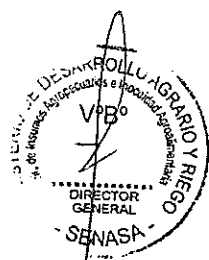
la firma consultora a través del gerente de obra, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas; y para disponer cualquier medida generada por una emergencia.

No obstante, lo señalado en el párrafo precedente, su actuación debe ajustarse al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.

Los servicios de supervisión de la firma consultora deberán contar con un Gerente de obra, un asistente de supervisión y equipo de trabajo, que cubren el desarrollo de las siguientes actividades:

✓ Control Previo:

Comprende las actividades del estudio de compatibilidad del expediente técnico original con el expediente técnico de obra y verificación en campo, verificación de cálculos de diseño, y estudios de reforzamiento estructural, estudio de mecánica de suelos, metrados, presupuestos, especificaciones técnicas, planos de todas las especialidades, impacto ambiental y de riesgos, entre otros, antes del inicio de obra, bajo su estricta responsabilidad, debiendo



verificar que las cantidades, cualidades y montos se ajusten a lo que requiere la obra

✓ **Control Administrativo:**

Comprende las actividades dirigidas a que el contratista de obra cumpla las disposiciones legales y contractuales sobre personal ofertado o sustituido, seguridad y otros asuntos administrativos relacionados a la ejecución de las obras sujetas a supervisión.

✓ **Control de la Calidad de Obra:**

Comprende las actividades dirigidas a que el contratista de obra, ejecute las partidas de trabajo de las obras sujetas a supervisión de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas aprobadas en el expediente técnico de obra, empleando los materiales y equipos de la mejor calidad posible y los procedimientos constructivos más adecuados.

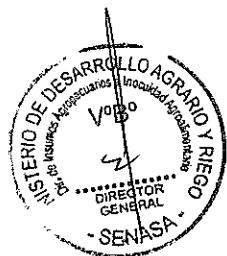
✓ **Control del Plazo de Ejecución de Obra:**

Comprende las actividades dirigidas para que el contratista ejecute las obras sujetas a supervisión dentro de los plazos fijados en el programa de ejecución de obras aprobado, incluye los adicionales de obra y ampliaciones de plazo.

✓ **Control del Costo de Ejecución de Obra:**

Comprende las actividades dirigidas a verificar que los pagos efectuados al contratista por concepto de ejecución de las partidas de construcción en las obras y eventos compensables en las obras sujetas a supervisión se ajusten a las disposiciones del contrato de ejecución de obra.

Los servicios de gerencia de obra y control de las obras a ser realizados por la firma consultora se refieren fundamentalmente al cumplimiento de las actividades contractuales, que se detallan en forma nominativa, más no limitativa.



4.2 ACTIVIDADES

Las tareas que la firma consultora debe realizar por la obra a supervisar, a través del Gerente de obra designado será dentro de esta acción sin ser limitativas y comprenden:

4.2.1 Control Administrativo

1. Emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que el contratista cumpla con emplear el personal ofertado y consignado en la lista de personal clave de su propuesta (o sustituido), bajo estricta responsabilidad, pudiendo removerlos, por razones justificadas a dicho personal de acuerdo a las disposiciones del contrato de ejecución de obra.
2. Evaluar e informar, de ser el caso, las solicitudes de reemplazo del personal clave propuesto por el contratista de obra.
3. Evaluar e informar a la entidad en el plazo de 2 días calendario luego de recibida la solicitud, si fuere pertinente, la participación de personal adicional en la obra no considerado en el plantel técnico, bajo estricta



responsabilidad del gerente de obra y del contratista de obra, el costo de la participación de personal adicional en obra no será asumido por la entidad.

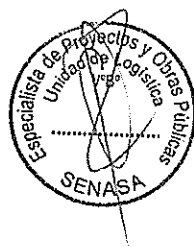
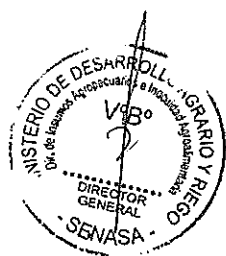
4. Emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que el contratista adquiera las pólizas de seguro especificadas en el contrato de ejecución de obra y verificar su autenticidad
5. Emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que el contratista de obra mantenga permanentemente actualizadas la garantía por anticipo y la garantía de fiel cumplimiento especificadas en el contrato de ejecución de obra y recomendar al contratante, conforme sea necesario, la liberación parcial o total o la ejecución de dichas garantías.
6. Evaluar, de ser el caso, a los subcontratistas de la ejecución de obra propuestos por el contratista, antes que la entidad otorgue la autorización.
7. Inspeccionar 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 emitir 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, plantas, materiales, equipos y al medio ambiente.
8. Inspeccionar los sitios de desecho de escombros y/o depósitos de material excedente a fin de emitir las instrucciones que resulten necesarias para hacer que el contratista cumpla las disposiciones administrativas sobre el uso de tales sitios y elimine o minimice los riesgos de daños a la propiedad de terceros y al medio ambiente.
9. Mantenimiento de Archivo General del Proyecto. - El Gerente de Obra mantendrá, en sus oficinas de campo y oficina central, los archivos completos de la documentación Técnico – Económica de la Obra, conforme esta se vaya desarrollando.

Los archivos contendrán la historia de la Obra, el ordenamiento y listado de todos aquellos cambios en Especificaciones, Metrados o características que hayan sido necesarias durante la ejecución por sugerencias del proyectista (consultor que elaboro el expediente técnico de obra) o Gerente de Obra.

Igualmente llevara un archivo adecuado de la correspondencia cursada entre el Gerente de Obra, Ejecutor de Obra y la Entidad, así como el control de valorizaciones, control fotográfico y de todas aquellas actividades que hayan sido descritas anteriormente, incluyendo además el resultado de los análisis y pruebas efectuadas en laboratorio de suelos y materiales de construcción, entre otros aspectos.

El Gerente de Obra preparara además un registro fotográfico de la ejecución de la obra debidamente catalogada en álbumes con indicaciones sobre el problema o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra.

10. Informar semanal los avances de obra y situaciones relevantes para el correcto desarrollo del proyecto y mensualmente a la entidad de todas

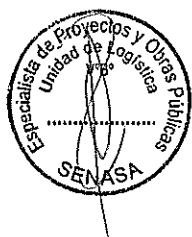
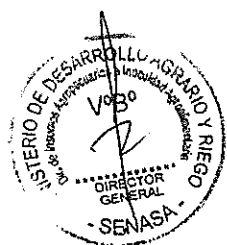


las actividades realizadas en materia de control administrativo.

11. Elaborar y poner en conocimiento los informes sustentatorios sobre prórrogas de fechas de terminación, variaciones o actualización de la programación de obra.
12. Evaluar y emitir opinión sobre ampliaciones de plazo y prestaciones adicionales.
13. Queda prohibido que el gerente de obra recomiende la adquisición o toma de servicios de determinados proveedores o beneficiando a terceros.
14. Brindar a la Entidad el asesoramiento técnico y servicios profesionales especializados a las consultas presentadas y cuando las condiciones de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente a la mejor ejecución de la misma.
15. Aperturar y cerrar el Cuaderno de Obra conjuntamente con el Ingeniero Residente de la Obra designado por el Contratista, anotando las ocurrencias, consultas y avances de obra; además, reportar mensualmente el acumulado de dichas anotaciones.

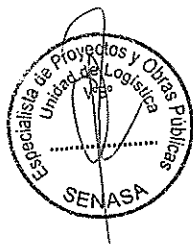
4.2.2 Control de la calidad de obra

1. Revisar los planos aprobados del Expediente técnico de obra y proponer con anticipación a la entidad las modificaciones de diseño que considere pertinentes para optimizar el funcionamiento de la obra, bajo estricta responsabilidad
2. Determinar los ajustes y complementaciones necesarias en los planos aprobados para asegurar que el alineamiento y niveles de las obras correspondan a las reales condiciones del terreno al momento de la ejecución, e instruir al contratista para la implementación de dichos ajustes.
3. Revisar las especificaciones técnicas aprobadas y proponer con anticipación a la entidad las modificaciones que considere pertinentes para mejorar la calidad y seguridad de la obra.
4. Determinar los ajustes y complementaciones necesarias en las especificaciones técnicas aprobadas para asegurar que los materiales, equipos y procedimientos constructivos empleados en las partidas de trabajo se adecuen a las reales condiciones de las instalaciones de acuerdo al expediente técnico de obra al momento de la ejecución, debiéndose instruir al contratista para la implementación de dichos ajustes.
5. Todo ajuste o complementación o modificación, anteriormente señalado debe ser anotado en el cuaderno de obra e informado a la entidad antes de su ejecución.
6. Revisar y verificar en el campo los aspectos críticos de diseño del proyecto, realizar las acciones necesarias y participar en la entrega del proyecto.
7. Verificar la calidad de los materiales, agua, elementos prefabricados, aditivos, y acabados, evaluar las condiciones de cimentación de las estructuras, comprobar los diseños de mezcla y, en general, efectuar



todas las comprobaciones necesarias para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas aprobadas por el contratante y normas técnicas aplicables, con los ajustes y complementaciones definidas por el consultor; e instruir al contratista sobre la corrección de las eventuales desviaciones que pudieren ser detectadas.

8. Ejecutar el control, la fiscalización y supervisión de la obra, verificando constante y oportunamente que los trabajos se ejecuten estrictamente de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas generales y específicas, y en general con toda la documentación que conforman el expediente técnico de obra, quedando terminantemente prohibido cualquier tipo de proyección de metrados no ejecutados.
9. Brindar asesoramiento técnico a la entidad, cuando las condiciones de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente en la mejor ejecución de la misma. Es obligación del gerente de obra solucionar los problemas de orden técnico que pudiera presentarse (diseño, especificaciones, etc.).
10. Verificar la ejecución de los análisis y las pruebas de calidad por parte del Contratista establecidas en las especificaciones técnicas aprobadas, normas técnicas aplicables y otras pruebas que el consultor considere necesarias y aprobará los ensayos y resultados. Asimismo, instruirá al contratista sobre la corrección de los eventuales defectos de construcción que pudieren ser detectados en las obras.
11. Verificar que el contratista mantenga adecuada y permanentemente actualizado el cuaderno de obra y velar para que éste sea utilizado exclusivamente por personal autorizado. Anotar en el citado cuaderno la autorización para la ejecución de partidas, 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.
12. Solicitar al Contratista el retiro de cualquier subcontratista o trabajador, por incapacidad, incorrecciones, desórdenes o cualquier otra falta que tenga relación directa con la buena ejecución de las obras.
13. Revisar y evaluar el almacenamiento adecuado de todos los materiales y elementos a utilizar en la construcción, especialmente el cemento, ladrillo y acero y ordenar el retiro de materiales que hubieren sido rechazados, por la mala calidad o incumplimiento de las Especificaciones Técnicas, bajo estricta responsabilidad
14. Controlar que el Contratista cumpla con las normas de seguridad e higiene ocupacional durante la construcción en el ámbito de la obra.
15. Pronunciarse sobre la idoneidad del profesional que el Contratista nombre como reemplazo, sugiriendo a la entidad una evaluación exhaustiva en caso de creerlo necesario.
16. Emitir el certificado de terminación de las obras cuando considere que las obras están terminadas.
17. El Gerente de obra, estará encargado de velar directa y permanentemente, por la correcta ejecución de la obra y el

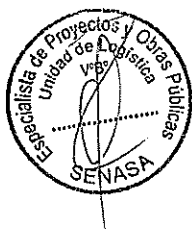


cumplimiento del Contrato de obra; siendo responsable por las omisiones, errores, deficiencias y/o trasgresiones legales y técnicas en que incurra como producto de una mala interpretación de los documentos que conforman el Expediente Técnico, así como de la ejecución de inadecuados procesos constructivos; siendo de su cargo los mayores costos que pudiera generarse si se diera un perjuicio económico para la entidad o terceros el cual será descontado de la retención por cada valorización del 10%, en el periodo de ejecución de Obra, incluido en caso en que se originen Presupuestos Adicionales en la ejecución de la Obra, por las razones antes indicadas.

18. Verificar que el Contratista entregue los planos finales actualizados y los manuales de operación y mantenimiento especificados en el Contrato de Ejecución de Obra, así como la garantía de los equipos necesarios instalados por el Contratista.
19. Informar mensualmente al Contratante de todas las actividades realizadas en materia de control de la calidad de obra.
20. El Gerente de obra deberá verificar en todo momento que se cumplan en su totalidad las normas de seguridad en obra.

4.2.3 Control del plazo de ejecución de obra

1. Establecer un sistema de seguimiento del proceso de ejecución de obras y del comportamiento de los factores que lo influyen, que permita conocer anticipadamente la existencia de eventuales factores de retraso y disponer las medidas que deberá adoptar el Contratista para eliminar dichos factores o mitigar sus efectos, e informar a la entidad
2. Evaluar y aprobar 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.
3. Exigir al contratista la presentación y cumplimiento del programa de ejecución de obra, adecuados a la fecha de inicio de la misma, como requisito para el trámite de la primera valorización de obra. Asimismo, asegurar el estricto cumplimiento del contrato de obra, en especial del calendario de avance de obra y del calendario valorizado a fin de evitar desfases en la ejecución de los trabajos, salvo causales de fuerza mayor que deberá informar a la Entidad.
4. Evaluar y aprobar las propuestas de actualización del programa de ejecución de obras que formule el contratista y las correspondientes prórrogas en la fecha de terminación de las obras que resulten necesarias para incluir los efectos de las variaciones de obra aprobadas y de los eventos compensables reconocidos.
5. Solicitar al contratista, cuando LA ENTIDAD así lo requiera, propuestas para conseguir la aceleración del programa de ejecución de obra, evaluar dichas propuestas y someterlas a consideración del contratante para su aprobación.
6. Dar cuenta a LA ENTIDAD, de la solicitud del contratista para la

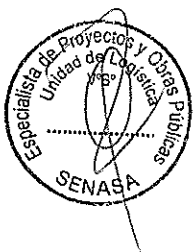
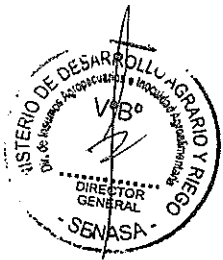


recepción de la obra, dentro de los cinco (05) días de la anotación, ratificando o no lo indicado por el residente, previa anotación en el cuaderno de obra, de no ratificar lo solicitado por el residente de obra informara sobre las observaciones pendientes de cumplimiento que tuviera al respecto. Asimismo, presentará un informe de situación de la obra ejecutada.

7. Actuar como asesor técnico del comité de recepción, durante la recepción de la obra.
8. Exigir al Contratista el suministro oportuno de materiales, personal, maquinarias, equipos y todos los recursos necesarios que garanticen el fiel cumplimiento de los calendarios de avance de obra y la correcta ejecución de la misma.
9. Revisar, verificar y dar conformidad a la memoria valorizada y a los planos de replanteo de las obras ejecutadas, presentados por el Contratista.
10. Ordenar al contratista el cumplimiento de los plazos ante la demora en el inicio o avance de cualquier actividad relativa a las obras cuando La Entidad así lo solicite.
11. Celebrar, por lo menos una vez cada quince días, reuniones de coordinación administrativa con el contratista con el objeto de revisar el programa de ejecución de obras y resolver los asuntos pendientes, llevar un registro de tales reuniones (acta de reuniones) y suministrar copia del mismo al contratista y a la entidad en cada valorización.
12. Informar mensualmente a la entidad todas las actividades realizadas en materia de control del plazo de ejecución de obra.

4.2.4 Control del costo de ejecución de obra

1. Controlar permanentemente que el contratista utilice el anticipo para pagar equipos, personal, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del contrato de ejecución de obra, reflejándose ello en las valorizaciones y en los ajustes de los montos de las garantías.
2. Verificar que el anticipo en efectivo otorgado al contratista sea amortizado en las valorizaciones correspondientes y dentro del plazo vigente de ejecución de la obra.
3. Las valorizaciones mensuales por avances del contratista, serán presentadas por el gerente de obra a la entidad dentro de los primeros cinco (5) días del período siguiente al que corresponde la valorización a partir del primer día hábil. Las valorizaciones serán mensuales y se elaborarán conjuntamente con el contratista, en base a los metrados realmente ejecutados hasta el último día hábil de cada mes y los precios unitarios contratados, acompañando la justificación en hojas de metrados y gráficos explicativos, cuyo diseño y características serán definidos por el gerente de obra. Cualquier desfase en la fecha de presentación de la valorización, respecto a lo establecido anteriormente, conllevará a la aplicación de la penalidad correspondiente.
4. Evaluar conforme a las disposiciones del contrato de ejecución de obra



las liquidaciones mensuales del valor de los trabajos de construcción ejecutados y de los eventos compensables y determinar el monto que debe pagarse al contratista por tal concepto.

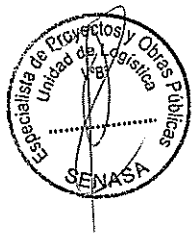
5. Evaluar las solicitudes de reconocimiento de eventos compensables, presentadas por el contratista y determinar el monto en que deberá incrementarse el precio del contrato de ejecución de obra por concepto de los eventos compensables reconocidos conforme a las disposiciones del referido contrato.
6. Ajustar, conforme a las disposiciones del mismo, el precio del contrato de ejecución de obra cuando los impuestos, derechos y otros gravámenes cambien durante el periodo de ejecución de obra. Cuando la entidad lo solicite.
7. Determinar 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 u otras penalidades establecidas en el contrato.
8. Evaluar el proyecto de liquidación final presentado por el contratista y determinar el monto de ser el caso a favor del contratista o entidad de acuerdo con las disposiciones del contrato de ejecución de obra.
9. Informar mensualmente al contratante de todas las actividades realizadas en materia de control del costo de ejecución de obra.
10. Cualquier perjuicio económico causado por las omisiones y/o deficiencias en todo trámite de pago para la ejecución de la obra, imputable al gerente de obra será de su cargo.

4.2.5 Control de Recepción de obra

1. Anticipar a la Entidad la fecha probable de culminación de los trabajos para activar el proceso de designación del Comité de Recepción de Obra.
2. Producida la anotación del residente del Contratista de haber concluido la obra, el Gerente de Obra, en un plazo no mayor de cinco (5) días calendario posteriores a la anotación señalada, informará a la Entidad, ratificando o no, lo indicado por el Residente
3. Participar en los actos de verificación de cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas, integrando el Comité de Recepción de Obra.
4. Elaborar las actas de observaciones o acta de recepción de obra según sea el caso y comunicarlas a la entidad
5. En caso se haya levantado un acta de observaciones, el gerente de obra deberá hacer el seguimiento del levantamiento de las mismas por el contratista hasta la recepción de obra
6. Asegurarse del cumplimiento de los plazos del contrato de ejecución de obra todo el proceso de recepción de obra

4.2.6 Control de Liquidación de la obra

1. Elaborar sus propios metrados post construcción a fin de permitir un rápido procesamiento de la liquidación a ser presentada por el Contratista



2. Revisar la liquidación que presente el Contratista pronunciándose ante la Entidad respecto de ella y recomendando su aprobación u observación de considerarlo pertinente, elaborando otra, para que la Entidad lo notifique al Contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes
3. Revisar y opinar acerca del pronunciamiento del Contratista respecto de las observaciones de la liquidación, de acuerdo al numeral anterior, recomendando lo pertinente
4. Si el contratista no presenta la liquidación en el plazo previsto en el contrato de ejecución de obra, el gerente de obra elabora la liquidación presentándola a la entidad dentro de los 15 días luego de haber recibido el encargo por parte de la entidad.
Hacer seguimiento del proceso y asistir técnicamente absolviendo las consultas cuando la entidad le requiera, hasta que la liquidación quede consentida.

Cualquier otro aspecto referido a la correcta ejecución de la obra encargada dentro de los conceptos de calidad y cumplimiento cabal del encargo realizado por la entidad.

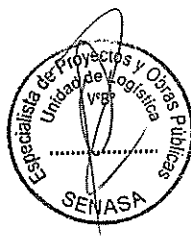
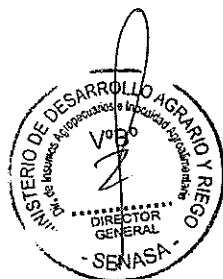
4.3 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

- Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución de obra, deberán resolverse mediante conciliación o arbitrajes, por acuerdo común.
- Cualquiera de las partes tiene el derecho de dar inicio al arbitraje, con el fin de resolver las controversias dentro de plazo estipulado en las políticas del BID o documentos estándar.
- Cualquiera de las partes tiene derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente.

4.4 CRITERIOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

El gerente de obra deberá hacer que el contratista de obra tenga en cuenta y minimice los siguientes impactos ambientales, como mínimo además de lo especificado en el Expediente Técnico, en la ejecución del proyecto de infraestructura citado:

Tipología del Impacto	Principales medidas de Mitigación
1. El proyecto no deberá ocasionar el deterioro de la vegetación natural en sus alrededores o áreas aledañas.	Analizar la localización del proyecto para evitar afectar áreas de especial interés desde el punto de vista de la fauna y flora.
2. Se deberá asegurar la disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos con el fin de evitar el deterioro de la calidad de fuentes de agua superficiales y subterráneas.	Prever recipientes apropiados para sustancias altamente tóxicas.



Adicionalmente deben tenerse en cuenta como mínimo las siguientes directrices:

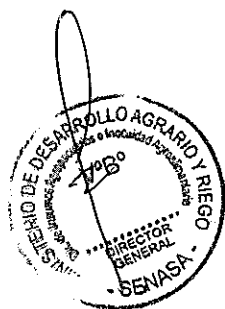
- ✓ El proyecto deberá contar con servicios higiénicos adecuados y suficientes para los usuarios.
- ✓ Deberá contarse con un sistema adecuado para eliminar desechos y materiales peligrosos para la salud humana provenientes de los diversos establecimientos en cuestión.

Con el fin de cumplir con las tipologías del impacto y las medidas de mitigación EL GERENTE DE OBRA debe garantizar que EL CONTRATISTA evite, durante la ejecución y luego de la fase final de los trabajos, la generación de los siguientes impactos negativos, independientemente de las obligaciones que deriven de las especificaciones técnicas y demás normas y reglamentos nacionales:

- a. Contaminación del suelo con aceites, grasas, combustibles, pinturas, etc. En el lugar de la obra, así como en el campamento, si lo hubiera;
- b. Contaminación del aire con cenizas, gases y material con partículas;
- c. Contaminación sonora por medio de equipos y maquinaria pesada;
- d. Inestabilidad de taludes naturales o artificiales, si fuera el caso, por medio de excavaciones y cortes para cimentación de obras, etc.;
- e. Acumulación desordenada de detritos y otros materiales oriundos de los trabajos en el sitio de obras y en el campamento;
- f. Contaminación de las áreas citadas por cualquier residuo temporal no debidamente dispuesto;
- g. Generación de condiciones para la proliferación de vectores de enfermedades transmisibles, como mosquitos en agua estancada, roedores en depósitos de basura, etc.;
- h. Degradación paisajista causada por movimientos de tierra, cortes y otros, relacionados con la ejecución de las actividades;
- i. Destrucción de vegetación natural fuera del área de construcción, por depósito de materiales, acceso al lugar de la obra, campamento de trabajadores, etc.;

Para ello se deberán adoptar las siguientes medidas:

- a. Mantener un esquema eficiente de conservación del sitio de obras para prevenir daños.
- b. Mantener el control médico de la salud de los trabajadores y el control de las medidas de seguridad en la obra, con el objeto de evitar accidentes de trabajo;
- c. Prever en los campamentos cajas de recolección de basura, depósito y eliminación correcta de residuos orgánicos, tanto sólidos como líquidos;
- d. Limpiar, consolidar y proteger las superficies del sitio de obra y campamentos;
- e. Desmontar, demoler correctamente intervenciones y obras provisionales, sin dejar componentes que pueden constituir, en el futuro, peligro o fuente de contaminación ambiental.



5. PERFIL MINIMO DE LA FIRMA CONSULTORA Y DEL EQUIPO DE TRABAJO

5.1 PERFIL MINIMO DE LA FIRMA CONSULTORA

- La Firma deberá ser persona jurídica.
- No tener impedimento de contratar con el estado.
- La Firma consultora de obras, puede contar con la especialidad de OBRAS URBANAS, EDIFICACIONES y la categoría B o mayor, la misma que corresponde al objeto de la convocatoria; solo en caso haya tenido contratos con el estado peruano.

A. Experiencia General

El postor debe acreditar haber participado como mínimo en 05 servicios de supervisión de obra en proyectos privados o públicos, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

B. Experiencia Especifica

El postor debe acreditar haber participado como mínimo en 03 servicios de supervisión de obra en proyectos iguales o similares al objeto de la convocatoria (cuyo monto supere las 8 UIT del servicio de supervisión), en proyectos privados o públicos, durante los cinco (5) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

La experiencia se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito o nota de abono, o reporte de estado de cuenta, o cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.



2 EQUIPO DE TRABAJO

Profesionales que integran el plantel técnico de la Firma Consultora:

- 01 gerente de obra. – tiempo completo
- 01 asistente de gerente de obra – tiempo completo
- 01 especialista en Arquitectura – tiempo parcial
- 01 especialistas en Estructuras – tiempo parcial
- 01 especialistas en Instalaciones Electromecánicas – tiempo parcial
- 01 especialistas en Instalaciones sanitarias – tiempo parcial

Todos los profesionales del equipo técnico de la firma consultora que participen, deberán ser titulados, colegiados y estar habilitados en el Colegio Profesional que les corresponda, al inicio de la prestación efectiva del servicio y durante el plazo que dure la misma.

La firma consultora deberá presentar para el inicio de la obra el cronograma donde se identifique la participación de cada especialista en el mes que le corresponda durante toda la ejecución de la obra, debiéndose considerar de ser necesario para el levantamiento de observaciones de la recepción de obra de corresponder.



Esta exigencia está contenida en:

- La Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros.
- Los artículos 1°, 2° y 4° de la Ley N° 28858, Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos e Ingenieros.
- Los artículos 4° y 10° del Estatuto del Colegio de Arquitectos del Perú.
- Los artículos 1.05 y 3.02 del Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú.
- Los artículos 11° y 12° de la Norma G.030 "Derechos y Responsabilidades, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

5.3 RECURSOS FISICOS MINIMO

- Ambiente para oficina en obra con equipos de oficina, cómputo, impresión, servicio de copias, mobiliario, con acceso a internet.
- Equipo de Ingeniería
- Así mismo proporcionará equipos de campo, de pruebas, de control de calidad, equipos topográficos, equipos de seguridad; y asumir todos los costos relacionados a ellos, que sean necesarios para el desarrollo del servicio, los que deben ser incluidos en su Propuesta Económica, y en caso de omisión, se considerarán incluidos.

5.4 PERSONAL REQUERIDO

PERSONAL CLAVE

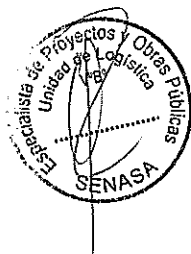
A. GERENTE DE OBRA *

- Ingeniero Civil, titulado, colegiado y habilitado.
- Deberá acreditar tiempo de experiencia en general mínima de CINCO (05) años como ingeniero civil.
- Deberá acreditar tiempo de experiencia en la especialidad mínima de TRES (03) años, acumulados de haber participado como Supervisor de obra o Jefe de Supervisión o Gerente de obra o Inspector de obra o Residente de obra, en Obras iguales o similares al objeto de la convocatoria, en el sector público o privado.
- Dedicación exclusiva a tiempo completo (100% del tiempo total del servicio).

**la denominación de gerente de obra es equivalente al supervisor de obra, no se refiere a funciones administrativas.*

B. ASISTENTE DE GERENTE DE OBRA

- Arquitecto, o ingeniero civil titulado, colegiado y habilitado.
- Deberá acreditar tiempo de experiencia en la especialidad mínima de dos (02) años, acumulados de haber participado como Supervisor de obra o Jefe de Supervisión o Gerente de obra o Inspector de obra o Residente de obra o asistente de Supervisor de obra asistente de Gerente de obra o asistente de Inspector de obra o asistente de Residente de obra, en Obras iguales o similares al objeto de la convocatoria, en el sector público o privado.
- Dedicación exclusiva a tiempo completo (100% del tiempo total del servicio).



C. ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA

- Arquitecto, titulado, colegiado y habilitado.
- Deberá acreditar tiempo de experiencia en general mínima de cuatro (04) años como Arquitecto.
- Deberá acreditar tiempo de experiencia en la especialidad mínima de dos (02) años, acumulados de haber participado como Especialista en Arquitectura o Arquitecto o supervisor o residente de obras en edificaciones.
- Dedicación a tiempo parcial (etapa de ejecución y recepción de obra).

D. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTROMECANICAS

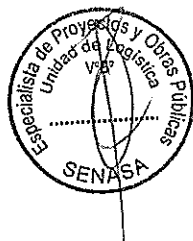
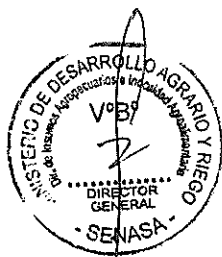
- Ingeniero Mecánico Electricista o Electromecánico, titulado, colegiado y habilitado.
- Deberá acreditar tiempo de experiencia en general mínima de cuatro (04) años como ingeniero Mecánico Electricista o Electromecánico
- Deberá acreditar tiempo de experiencia en la especialidad mínima de dos (2) años, acumulados de haber participado como Especialista en Instalaciones Electromecánicas o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero electromecánico en la ejecución o supervisión de obras en general.
- Dedicación a tiempo parcial (etapa de ejecución y recepción de obra).

E. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS

- Ingeniero Sanitario o ingeniero civil, titulado, colegiado y habilitado.
- El ingeniero civil deberá acreditar especialización en instalaciones sanitarias o similar mínimo de 384 horas lectivas.
- Deberá acreditar tiempo de experiencia en general mínima de cuatro (04) años como ingeniero Sanitario.
- Deberá acreditar tiempo de experiencia en la especialidad mínima de dos (2) años, acumulados de haber participado como Especialista en Instalaciones sanitarias o Ingeniero sanitario en la ejecución o supervisión de obras en general.
- Dedicación a tiempo parcial (etapa de ejecución y recepción de obra).

F. ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

- Ingeniero Civil, titulado, colegiado, colegiado y habilitado.
- Deberá acreditar tiempo de experiencia en general mínima de cuatro (04) años como ingeniero Civil.
- Deberá acreditar tiempo de experiencia en la especialidad mínima de dos (2) años, acumulados de haber participado como Especialista en Estructuras o Ingeniero estructuralista o afines en la ejecución o supervisión de obras en edificaciones
- Dedicación a tiempo parcial (etapa de ejecución y recepción de obra).



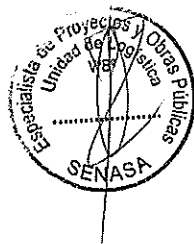
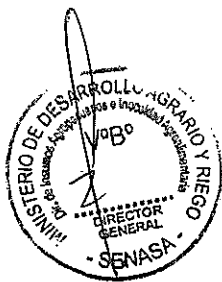
Distribución del personal requerido en la obra a supervisar

N° SCC	OBRA A SUPERVISAR	PROFESIONALES						PLAZO* d/c
		Gerente de obra	Asistente	Arquitecto	Electro mecánico	Sanitario	Estructuras	
	Obra: "Construcción de centro de producción de insectos y ácaros benéficos – Ate"	1	1	1	1	1	1	270

*el plazo señalado es referencial el mismo que será comunicado por la entidad, antes de presentar su oferta de precio

- La experiencia se acreditará mediante la presentación de cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.
- Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando la fecha de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.
- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.
- El cómputo de la experiencia desde la colegiatura, se realizará de acuerdo a la normativa de determinada profesión y que en ella establezca que la función que desempeñará el profesional, requiere de la habilitación en el colegio profesional.
- La colegiatura y habilitación del profesional se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato, tanto para aquellos titulados en el Perú como en el extranjero.
- La firma consultora al inicio de obra deberá entregar a la entidad copia de los documentos de identidad del personal clave para la verificación oportuna del especialista de obras de PRODESA.
- Si la firma consultora, solicita el cambio de profesional propuesto, debe sustentar las razones del cambio, y proponer un profesional de igual mejores condiciones a las solicitadas, antes que ingrese dicho profesional debe tener la aprobación de la entidad.
- Si la firma consultora requiere contar con personal adicional a lo requerido, solicitará a la entidad la participación de personal adicional en obra no considerado en el personal clave, bajo su estricta responsabilidad, el costo de la participación de este personal no será asumido por la entidad y deberá contar con la autorización de la entidad antes de su participación.

NOTA:



- Se consideran servicios de consultoría de obra similares a: Construcción, Mejoramiento, Remodelación, Ampliación, Creación, Adecuación, Culminación, Rehabilitación y Reconstrucción de Instituciones Educativas, Edificaciones de uso Administrativos, Edificaciones de uso Industrial, Edificios habitacionales, Centro De Salud, Hospitales, Clínicas, laboratorios de ensayo o de producción.

Nota: independientemente de la denominación de la obra que presente el oferente, se tendrá en cuenta que el proceso constructivo sea de carácter similar al objeto de contratación

6. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

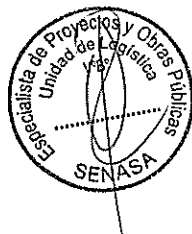
La Entidad deberá realizar todos los pagos a favor de la Firma Consultora por concepto de los servicios objeto del Contrato, por valorización mensual por la obra supervisada. Dichos pagos se efectuarán después de ejecutada la respectiva prestación y que la Firma Consultora lo solicite por la obra supervisada, presentando la documentación que justifique y acredite la existencia de la prestación, por la obra supervisada; hasta la culminación de la obra a supervisar.

La entidad retendrá de cada pago el 10% hasta completar el 10% del contrato vigente, dicha retención será devuelta al supervisor cuando se recepcione la obra (50%) y cuando se apruebe la liquidación de la obra (50%)

Dicha retención servirá para cubrir posibles daños y perjuicios a la entidad, causados por el supervisor, o para cubrir algún perjuicio económico determinado por la entidad o el órgano de control interno – OCI.

Además, los profesionales especialistas (arquitecto, estructuras, sanitario y electromecánico) presentarán informes detallados, en la valorización que corresponda su participación, por la obra.

Los pagos se realizarán contra la aprobación de la valorización y según las Tarifas Mensuales acordadas por el tiempo trabajado por cada valorización mensual del servicio de supervisión de la obra de manera independiente, según la estructura de costos y la tabla siguiente:



CARGO	TARIFA persona- mes (S/.)	Valorización Nº 1		Valorización Nº 2		Valorización Nº 3		Valorización Nº X	
		% partici- pación	Monto	% partici- pación	Monto	% partici- pación	Monto	% partici- pación	Monto
I. EQUIPO DEL CONSULTOR									
Gerente de obra		100%		100%		100%		100%	
Asistente de gerente de obra		100%		100%		100%		100%	
Arquitecto		X %		X %		X %		X %	
Ing. Mecánico-Electricista o Ingeniero Electromecánico		X %		X %		X %		X %	
Especialista en estructuras		X %		X %		X %		X %	
Especialista en instalaciones sanitarias		X %		X %		X %		X %	
II. GASTOS OPERATIVOS Y DE GESTIÓN DEL PROYECTO									
Equipos de comunicación, computo, materiales de oficina, etc.									
Ensayos de Calidad									
Gastos Administrativos (alquileres, servicios, etc.)									
Otros Gastos Generales e imprevistos									
III. UTILIDAD									
Utilidad									
IV. IMPUESTOS									
Impuesto IGV									
TARIFAS TOTALES (S/.)		MES Nº1		MES Nº 2		MES Nº 3		MES Nº X	

El monto por pagar a la firma consultora, incluye impuestos y todos los gastos necesarios para cumplir con el objeto de la consultoría. El pago final será después de aprobada la liquidación del servicio de supervisión, si correspondiera algún pago.

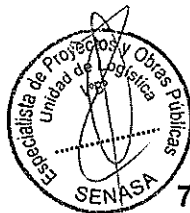
La forma de pago es previa emisión del informe de conformidad del **Especialista en gestión de Obra**, por la obra supervisada:

La Firma Consultora debe detallar en su propuesta de precio el valor de supervisión general y por la obra a supervisar. Indicando su propio resumen de precio y desglose de remuneraciones.

El consultor presentará su cronograma de participación de los especialistas propuestos el inicio de la ejecución del servicio, de existir modificaciones el consultor actualizará dicho cronograma.

7. CRONOGRAMA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El plazo para la ejecución integral de los Servicios de supervisión es de: Doscientos setenta (270) días naturales para supervisar la ejecución de la obra "Construcción de centro de producción de insectos y ácaros benéficos – Ate"; a los que se adiciona el plazo de treinta (30) días naturales a la obra para la revisión de los documentos para la liquidación final del contrato de obra y revisión de la liquidación de obra. El plazo de ejecución comenzará a partir de la fecha fijada en el Contrato, el plazo de 30



días naturales adicionales será de acuerdo a la fecha de recepción de obra y de la recepción de la liquidación de obra. El detalle de los plazos se muestra en el siguiente cuadro:

Construcción de centro de producción de insectos y ácaros benéficos – Ate

ACTIVIDADES	Plazo (días calendario)
1. Informe de Compatibilidad y Diagnostico del Expediente Técnico (a partir del día siguiente la notificación de la Entidad de inicio del servicio, que podría traslaparse con el inicio de la obra).	10
2. Participación como gerente, durante la ejecución de la obra, contabilizado desde el inicio de obra. Este plazo excluye el proceso de la recepción de la obra que es un plazo adicional, independiente del plazo de obra que dependerá de la duración de este proceso.	270
3. Revisión y conformidad del Expediente de Liquidación del Contrato de Obra, (contabilizado desde la presentación de la liquidación de obra por parte del contratista)	30

8. INFORMES A SER PRESENTADOS A LA ENTIDAD POR LA OBRA

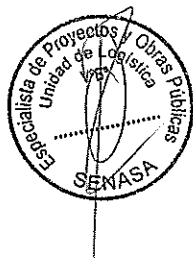
Dentro del plazo de ejecución de los Servicios, la firma consultora con la participación directa del gerente de obra y su equipo, presentará los siguientes servicios en cumplimiento del contrato suscrito:

8.1 Informe de compatibilidad y diagnóstico del Expediente Técnico

El informe de compatibilidad y diagnóstico del expediente técnico con la obra a supervisar se presentará en dos (2) ejemplares y dentro de los diez (10) días calendario de iniciado el Servicio, el mismo que será notificado por la Entidad, de existir observaciones estas deberán ser subsanadas en un plazo máximo de 7 días calendario, caso contrario se aplicará una penalidad de 800 soles por cada día de retraso, que será informado por el especialista en gestión de obra de la entidad

El informe deberá contener los resultados de la revisión y evaluación del expediente técnico correspondiente, en sus diferentes especialidades: arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, equipamiento y obras exteriores, contrastado con las condiciones encontradas en el terreno (suelos, edificaciones e instalaciones sanitarias y eléctricas existentes). El informe incluirá las alternativas y/o propuestas de solución pertinentes para corregir o modificar, con la debida anticipación, cualquier incompatibilidad en el expediente técnico o con respecto a las condiciones existentes.

El Informe contendrá, además, el grado de implementación de las actividades previas y de la movilización del personal y equipos, tanto del contratista



como de la firma consultora; y el plan de trabajo detallado para la ejecución del servicio, incluyendo un panel fotográfico de la situación actual de los lugares donde se ejecutarán las obras a supervisar.

8.2 Informes Mensuales de Gerencia de obra

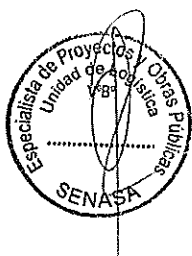
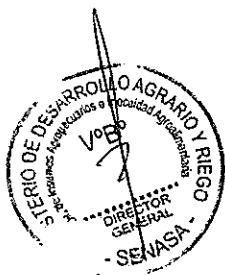
Los informes mensuales de gerencia de obra tienen por finalidad:

- a) Mantener informado a la entidad de las acciones realizadas y los resultados obtenidos en cumplimiento del contrato de servicios de gerencia de obra, en la obra materia del contrato.
- b) Sustentar el pago de las valorizaciones mensuales de los servicios de gerencia de obra. Estos informes se presentarán en dos (2) ejemplares, y deberán tener el siguiente contenido:

8.2.1 Antecedentes del Contrato de Gerencia de obra: fecha de suscripción del Contrato, modalidad de Contrato, fecha de entrada en vigor, fecha de inicio de los servicios, plazo del Contrato de Gerencia de obra, fecha de término previsto de los servicios.

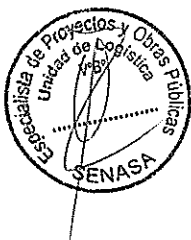
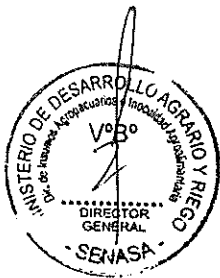
8.2.2 Relativos a la Gerencia de obras.

- ✓ Materiales (fungible y otros)
- ✓ Actividades desarrolladas por el gerente de obra, memoria explicativa de los avances de obra y asuntos más saltantes, justificaciones de retrasos en caso que los hubiese, proponiendo soluciones para su corrección.
- ✓ Relación detallada, actualizada y acumulada, de todos los ensayos realizados en la obra y controles efectuados por el gerente de obra, indicando ubicación, fecha en que fueron realizados, resultados, opinión e interpretación técnica y estadística. Asimismo, deberán indicar las medidas correctivas y responsabilidades si las hubiere.
- ✓ Informe de las actividades de supervisión en el seguimiento del Impacto ambiental realizadas durante el periodo correspondiente.
- ✓ Programa de sus actividades para el mes siguiente.
- ✓ Gráficos actualizados del avance de obra (Programado vs. Ejecutado, curva "S"), para verificar la correcta interpretación de los informes.
- ✓ Fotografías impresas a color de los detalles del proceso de construcción, con panorámicas de la obra (06 fotos como mínimo en formato Jumbo); que mostrarán el proceso y el estado de avance de las obras. Las fotos deben adjuntarse en CD.
- ✓ Copias de las comunicaciones más importantes intercambiadas con el contratista o con terceros.
- ✓ Actas de acuerdo de reuniones entre el gerente de obra y el contratista, cuando corresponda.
- ✓ Dará cuenta del trámite que con su opinión haya dado a los reclamos a planteamientos que el contratista hubiera formulado, pero cuya decisión excediendo a sus facultades deberá resolverse a un nivel superior



8.2.3 Acciones realizadas y resultados obtenidos del Contratista.

- ✓ Antecedentes del Contrato de ejecución de la obra sujeta a supervisión: fecha de suscripción de Contrato, modalidad de Contrato, plazo de ejecución de la obra, fecha de entrega de adelanto en efectivo, fecha de entrega de terreno, fecha de inicio contractual, fecha de término contractual, prórrogas de plazo y fecha final de terminación de los servicios, precio original del contrato y precio final del contrato.
- ✓ Acciones de control administrativo: relación, fechas de inicio y término de obra, sustituciones y participación del personal propuesto del contratista; monto y fecha de pago de los adelantos, estado de las garantías bancarias por anticipo y de fiel cumplimiento, reclamos realizados, indemnizaciones pagadas y pendientes en relación a las pólizas de seguro del contratista, subcontratos efectuados por el contratista, etc.
- ✓ Acciones de control de la calidad de obra; modificaciones aprobadas a los planos y a las especificaciones técnicas, defectos de construcción encontrados, corregidos y no corregidos, penalidades por defectos no corregidos, resultados de los análisis, pruebas y ensayos de calidad realizadas.
- ✓ Acciones de control del plazo de ejecución de obra: plazo original de ejecución; ampliaciones de plazo denegadas o aprobadas por variaciones de obra, eventos compensables denegados o reconocidos y otros; plazo final de ejecución; retrasos y penalidades por retraso, avance físico de obra por especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, equipamiento, y obras exteriores), cuadros comparativos de avance físico de obra, gráficos comparativos de avance de obra valorizado, de lo realmente ejecutado con relación a lo programado, global y por especialidad y otros.
- ✓ Acciones de control del costo de ejecución de obra: precio original del contrato de ejecución de obra; incrementos aprobados sobre el precio original por variaciones de obra, eventos compensables reconocidos y otros, valorizaciones mensuales pagadas, deducciones por defectos no corregidos, liquidación y precio final del Contrato, estado de valorizaciones del Contrato principal, estado de los adelantos otorgados al contratista y otros.
- ✓ Anexos: Controles y pruebas de calidad. Fotografías del avance de las diferentes etapas de obra. Copias de valorizaciones. Calendario de avance de obra valorizado vigente. Estado situacional de las Cartas Fianza, precisando su fecha de vencimiento. Vigencia de los Seguros. Copia de las comunicaciones enviadas por la gerencia de obra, copia de las comunicaciones recibidas por la gerencia de obra.



8.2.4 Apreciaciones de la Gerencia de obra sobre:

- ✓ Ritmo de avance de la obra.
- ✓ Desempeño del personal asignado a la obra.
- ✓ Abastecimiento de materiales a la obra.
- ✓ Cumplimiento de acuerdo al contrato por parte del contratista.
- ✓ Juicio crítico sobre la actuación del contratista.
- ✓ Cumplimiento del Plan Covid19.

8.3 INFORMES ESPECIALES POR LA OBRA

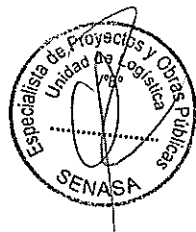
Deberán ser presentados oportunamente, pudiéndose presentar:

- 8.3.1 Informes solicitados por LA ENTIDAD dentro del plazo que se indique. Si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, LA ENTIDAD establecerá el nuevo plazo de presentación del Informe.
- 8.3.2 Informes de oficio sin que lo pida LA ENTIDAD, cuando se trata de asuntos que requieran decisión de LA ENTIDAD promoviendo un Expediente Administrativo; o se trate de hacer conocer a LA ENTIDAD importantes acciones administrativas que haya tomado en el ejercicio de sus atribuciones; y que serán cursadas dentro del término de la distancia.
- 8.3.3 En los Informes Mensuales que tienen carácter de reporte, hará un recuento de la acción tomada.
- 8.3.4 LA FIRMA CONSULTORA a través del GERENTE DE OBRA presentará el informe de término de obra para la recepción de la obra, tal como se indica en el formato de LA ENTIDAD

8.4 INFORME FINAL DE LOS SERVICIOS POR LA OBRA

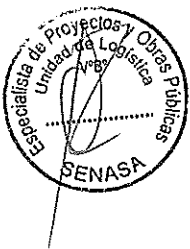
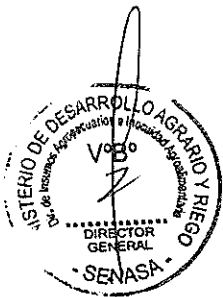
El informe final de los servicios de supervisión tiene la finalidad de dar una visión completa de los servicios realizados, así como del costo final de dichos servicios. La firma consultora presentará el informe en dos (2) ejemplares, y será elaborado según el siguiente esquema de contenido:

- 8.4.1 Antecedentes del contrato de supervisión: fecha de suscripción de contrato, modalidad de contrato, fecha de entrada en vigor, fecha de inicio de los servicios, plazo del contrato de Supervisión, fecha de término previsto de los servicios, precio original del contrato y precio final del contrato
- 8.4.2 Descripción de los servicios.
- 8.4.3 Descripción de la obra sujeta a supervisión.
- 8.4.4 Acciones realizadas y resultados obtenidos:
 - ✓ Antecedentes del contrato de ejecución de la obra sujeta a supervisión: fecha de suscripción de contrato, modalidad de contrato, plazo de ejecución de la obra, fecha de entrega de adelanto en efectivo, fecha de entrega de terreno, fecha de inicio contractual, fecha de término contractual, prórrogas de plazo y fecha final de terminación de los Servicios, precio original del contrato, incrementos reconocidos y precio final del contrato.
 - ✓ Acciones de control administrativo: relación, fechas de inicio y



término de obra, sustituciones y participación del personal clave del contratista; monto y fecha de pago de los adelantos, estado de las garantías bancarias por adelanto y de fiel cumplimiento, reclamos realizados, indemnizaciones pagadas y pendientes en relación a las pólizas de seguro del contratista, subcontratos efectuados por el contratista, etc.

- ✓ Acciones de control de la calidad de obra; modificaciones aprobadas a los planos y a las especificaciones técnicas, defectos de construcción encontrados, corregidos y no corregidos, penalidades por defectos no corregidos, resultados de los análisis y pruebas y ensayos de calidad realizadas.
- ✓ Acciones de control del plazo de ejecución de obra plazo original de ejecución; ampliaciones de plazo denegadas o aprobadas por variaciones de obra, eventos compensables denegados o reconocidos y otros; plazo final de ejecución; retrasos y penalidades por retraso, avance físico de obra por especialidades (arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, equipamiento y obras exteriores), cuadros comparativos de avance físico de obra, gráficos comparativos de avance de obra valorizado, de lo realmente ejecutado con relación a lo programado, global y por especialidad y otros.
- ✓ Acciones de control del costo de ejecución de obra: precio original del contrato de ejecución de obra; incrementos aprobados sobre el precio original por variaciones de obra, eventos compensables reconocidos y otros, liquidaciones mensuales pagadas, deducciones por defectos no corregidos, liquidación y precio final del contrato, estado de valorizaciones del contrato principal, estado de los adelantos otorgados al contratista y otros.
- ✓ Anexos: controles y pruebas de calidad. Fotografías del avance de las diferentes etapas de obra. Copia de las comunicaciones enviadas por la gerencia de obras, copia de las comunicaciones recibidas por la gerencia de obras.



8.4.5 Liquidación Final de los Servicios de supervisión

- a. Valorización final de los Servicios.
- b. Costo total por obra.
- c. Pagos a cuenta (liquidaciones mensuales), montos totales y las fechas de pago.
- d. Saldo a favor o en contra del consultor.
- e. En general, la estructura de la Liquidación Final será la siguiente:
 1. Hoja resumen del presupuesto referencial y del contrato.
 2. Fórmulas Polinómicas (del Expediente Técnico), de ser el caso
 3. Calendario valorizado de avance de obra del contrato y calendario valorizado de avance de obra fechado.
 4. Solicitud de anticipo.
 5. Documentos dirigidos a la ENTIDAD para el trámite de pago de las valorizaciones.

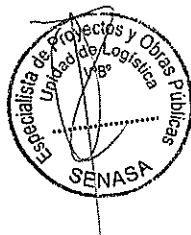
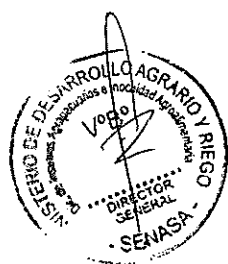
6. Factura y documentos que acrediten los pagos de las valorizaciones.
7. Contrato de obra.
8. Resoluciones o autorizaciones de adicional, reducciones, deductivo vinculante y Ampliación de plazo (si es el caso).
9. Acta de entrega de terreno.
10. Hojas del cuaderno de obra donde se indicó el inicio del plazo contractual y donde se indica el inicio real de los trabajos.
11. Hojas del cuaderno de obra donde se indica la fecha de término real de la obra.
12. Documento con el que se designa el Comité de Recepción (asesor técnico)
13. Pliego de observaciones.
14. Informe del levantamiento de observaciones.
15. Acta de recepción de obra.
16. Cuaderno de Obra.
17. Metrados de Post -construcción (metrados realmente ejecutado del presupuesto original, adicionales/reducciones, mayores metrados).
18. Memoria descriptiva valorizada de la obra.
19. Planos de replanteo final de obra.
20. Expediente técnico aprobado.
21. Expedientes de adicionales, reducciones y ampliaciones de plazo.
22. Otros documentos exigidos por la ENTIDAD

9. FACULTADES Y RESPONSABILIDADES DE LA FIRMA CONSULTORA

La firma consultora es responsable por todas las acciones realizadas por el gerente de obra y su equipo de trabajo.

9.1 FACULTADES DEL GERENTE DE OBRA:

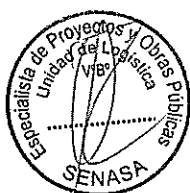
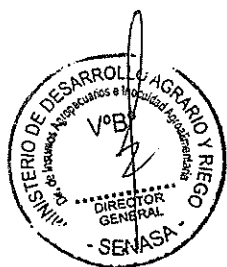
- 9.1.1 EL GERENTE DE OBRA tendrá la obligación y deber de hacer cumplir las Especificaciones Técnicas de construcción, para lo que dictará las medidas adecuadas en el momento oportuno exigiendo su cumplimiento al RESIDENTE DE OBRA.
- 9.1.2 EL GERENTE DE OBRA no podrá dictar ninguna orden que sobrepase las atribuciones que se señalan en los presentes Términos de Referencia o el contrato de supervisor o el contrato de ejecución de obras, debiendo en caso de eventualidades inevitables, justificadas bajo responsabilidad, recabar autorización expresa de LA ENTIDAD.
- 9.1.3 Poderes de excepción de EL GERENTE DE OBRA, no obstante, a lo anterior si durante el proceso de construcción se produjera contingencias que pudieran poner en peligro la vida de personas o la propiedad pública o privada, por la obra en ejecución, EL GERENTE DE OBRA por excepción podrá disponer la medida que tienda a mitigar y/o superar dichas situaciones, debiendo dar cuenta a LA ENTIDAD en el plazo de máximo de 1 día hábil de sucedido el hecho.



9.1.4 Otras facultades señaladas en el contrato de ejecución de la obra a supervisar.

9.2 RESPONSABILIDADES: CONDICIONES GENERALES:

- 9.2.1 El mobiliario, transporte, equipo, sistemas de comunicación, copia informática y laboratorio que requiera EL GERENTE DE OBRA, será responsabilidad del consultor.
- 9.2.2 Toda información empleada o preparada durante el desarrollo del proyecto es de carácter reservada y no podrá ser entregada a terceros sin previo consentimiento de LA ENTIDAD.
- 9.2.3 La Firma Consultora o través del GERENTE DE OBRA podrá ser llamado en cualquier momento por LA ENTIDAD para informar o asesorar en asuntos concernientes al proyecto.
- 9.2.4 EL GERENTE DE OBRA deberá absolver las consultas del RESIDENTE DE OBRA con conocimiento de LA ENTIDAD en todas las actividades relacionadas al proyecto.
- 9.2.5 EL GERENTE DE OBRA efectuará una revisión detallada de las especificaciones especiales de construcción, para verificar si éstas cubren todos los aspectos especiales de diseño. En caso contrario, EL GERENTE DE OBRA está obligado a informar a LA ENTIDAD para que efectúe la verificación respectiva.
- 9.2.6 EL GERENTE DE OBRA hará una revisión detallada de la suficiencia de los diseños considerados para la protección de la obra. En los casos que sea necesario, recomendará la modificación de los diseños considerados.
- 9.2.7 La Firma Consultora obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la legislación nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, durante el período de tiempo del Contrato de supervisión y posibles ampliaciones del plazo.
- 9.2.8 La Firma Consultora a través del GERENTE DE OBRA al término de la obra debe entregar a LA ENTIDAD todo el acervo documental técnico y administrativo de la obra, planos post -construcción y cuadernos de obra, esto no los exime de que se les requiera posteriormente para cualquier absolución de consultas en relación con la obra.
- 9.2.9 La Firma Consultora a través del GERENTE DE OBRA deberá prestar todas las facilidades a los representantes de LA ENTIDAD para la verificación del avance de las obras bajo su supervisión y proporcionar la información que sea requerida.
- 9.2.10 La Firma Consultora y el EQUIPO DE TRABAJO estará sujeto a fiscalización por, el **especialista de obras de LA ENTIDAD**, quien verificará la permanencia en la obra del personal de la Firma Consultora, ya sea de manera presencial o virtual.
- 9.2.11 Otras responsabilidades señaladas en el contrato de ejecución de la obra a supervisar.



10. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad de recepción de la prestación por parte del PRODESA no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos. El plazo máximo de responsabilidad de la FIRMA CONSULTORA es de siete (7) años después de la conformidad de obra otorgada por la Entidad.

11. RECURSOS A SER PROVISTOS POR PRODESA

La Entidad proporcionará al Consultor, la siguiente información:

- Expediente Técnico de obra original.
- Contrato de ejecutor de Obra.
- Cualquier otra información técnica relacionada directamente con la ejecución de la obra.

12. PENALIDADES POR RETRASO

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplicará a la firma consultora una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del valor de supervisión de la obra. En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Penalidad diaria = $\frac{0.10 \times \text{Monto Contractual}}{F \times \text{Plazo en días}}$

F x Plazo en días

Donde F tendrá los siguientes valores:

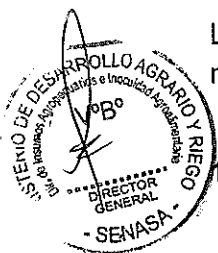
- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días F = 0.40
- Para plazos mayores a sesenta (60) días F: 0.25

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto del costo de la supervisión vigente de la obra a supervisar que fuera materia de retraso.

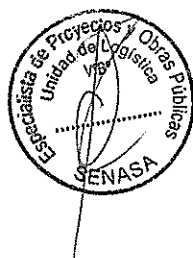
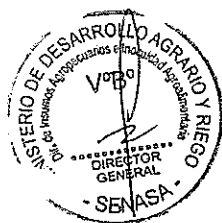
La Entidad podrá resolver el contrato u orden de servicio cuando se acumule el 10% del monto de la contratación.

13. OTRAS PENALIDADES PARA LA FIRMA CONSULTORA POR LA OBRA

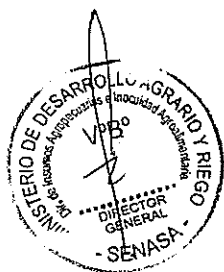
Penalidades			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Si el Gerente no tramita oportunamente o remite en forma defectuosa o incompleta la valorización de Obra.	La firma consultora pagará el 100% de los intereses que el Contratista reclame como consecuencia de no haberse cancelado oportunamente sus valorizaciones.	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
2	Por no haber adoptado las acciones necesarias para evitar accidentes y	0.5% del valor del contrato vigente de supervisión de	Según informe de responsable



Penalizaciones			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	brindar la seguridad suficiente al usuario o trabajador.	obra, por cada ocurrencia	especialista de obras de PRODESA
3	Por valorizar sin ceñirse a las bases de pago y/o por valorizar variaciones dentro de la planilla de la obra contratada.	Una Unidad Impositiva Tributaria (1 UIT) por cada ocurrencia.	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
4	Por valorizar obras y/o metrados no ejecutados (sobre - valorizaciones) y pagos en exceso, valorizaciones adelantadas u otros actos que ocasionen pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes, sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.	Una Unidad Impositiva Tributaria (1 UIT) por cada ocurrencia.	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
5	Si el Gerente de obra no hiciera las deducciones o descuentos oportunamente, en las valorizaciones del contratista, con la finalidad de que al término de obra no exista o se reduzca el saldo a favor de la Entidad	Una Unidad Impositiva Tributaria (1 UIT) por cada ocurrencia.	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
6	Por autorizar la ejecución y/o valorizar variaciones que no haya ordenado.	1% del valor del contrato vigente, por cada ocurrencia.	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
7	Si como consecuencia de alguna demora, deficiencia u omisión en la prestación del servicio de supervisión de obra, se produjera un pago indebido o se generara alguna obligación como gastos generales, intereses u otros a favor del Contratista y en perjuicio del Estado.	la firma consultora asumirá el 100 % de dichos costos.	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
8	No comunica a la entidad cuando el contratista incumple las medidas de seguridad indicadas en el Expediente Técnico.	Media Unidad Impositiva Tributaria (0.5 UIT) por cada ocurrencia y por cada punto de trabajo	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
9	No verifica que el cuaderno de obra, este llenado correctamente.	0.5% del valor del contrato vigente de supervisión de obra, por cada ocurrencia	Según informe de responsable especialista de



Penalizaciones			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
			obras de PRODESA
10	No cumple con la presentación de los Informes de Revisión del Expediente Técnico, Informe de avance mensual, Informe Final y otros en el plazo que estén establecidos en los Términos de Referencia y otros que la Entidad le Autorice.	1% del valor del contrato vigente de supervisión de obra, por cada ocurrencia	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
11	No comunica a la entidad en el día, sobre eventos ocurridos en la obra (accidentes de trabajo, manifestaciones, etc.). Que requieren su evaluación y tratamiento inmediato.	0.5% del valor del contrato vigente de supervisión de obra, por cada ocurrencia	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
12	No se asegura que los materiales y equipos cumplan con las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de la obra.	1% del valor del contrato vigente de supervisión de obra, por cada ocurrencia	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
13	No mantiene la coordinación necesaria con el Ejecutor de la Obra para mantener el Cartel de Obra desde el inicio hasta la Recepción de Obra	0.5% del valor del contrato vigente de supervisión de obra, por cada ocurrencia	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
14	No envía la ficha Técnica y fotografías.	0.5% del valor del contrato vigente de supervisión de obra, por cada ocurrencia	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
15	Por incumplir alguna de sus obligaciones señaladas en (4.2 Actividades, 4.4. criterios ambientales específicos; 9. informes a ser presentados a la entidad y 10. Facultades y responsabilidades de la firma consultora), del TDR siempre que no estén señaladas como penalidad específica	0.5% del valor del contrato vigente de supervisión de obra, por cada ocurrencia.	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
16	El personal clave propuesto no se encuentra en obra sin haber justificado su ausencia ante el	Media Unidad Impositiva Tributaria (0.5 UIT) por	Según informe de responsable especialista de



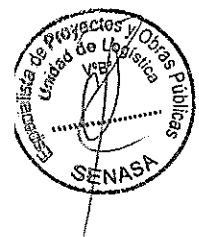
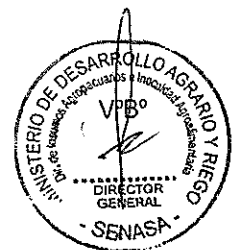
Penalizaciones			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	especialista de obras de PRODESA.	cada personal clave que no se encuentre en obra.	obras de PRODESA
17	Por notificar tardíamente un defecto al contratista	0.25% del valor del contrato vigente de supervisión de obra, por cada ocurrencia.	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
18	Por no controlar eficientemente la ejecución de la obra y/o por no haber adoptado oportunamente las acciones necesarias para un correcto trabajo, evitando el posible retraso en que incurra el contratista de obra.	0.5% del valor del contrato vigente de supervisión de obra, por cada ocurrencia	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA
19	Por no gestionar oportunamente los eventos compensables que originan el incremento del Contrato de Obra o la prórroga de la fecha prevista de terminación	0.5% del valor del contrato vigente de supervisión de obra, por cada ocurrencia	Según informe de responsable especialista de obras de PRODESA

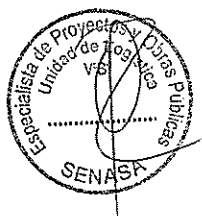
Estas penalidades pueden alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual de la obra a supervisar.

La Entidad puede resolver el contrato total o parcialmente sin requerir previamente el cumplimiento al contratista, cuando se deba a la acumulación del monto máximo de penalidad. En este caso, basta comunicar al contratista mediante carta notarial la decisión de resolver el contrato.

14. OTRAS CONSIDERACIONES

- ❖ La firma consultora deberá de Desarrollar el trabajo en estrecha coordinación con la entidad, según cronogramas establecidos.
- ❖ Los Gastos que ocasionen la participación de otros profesionales especialistas y personal técnico de apoyo (asistentes, etc.) estarán bajo responsabilidad y costo del consultor.
- ❖ Queda absolutamente prohibido que el Consultor subcontrate a terceros el servicio.
- ❖ La firma consultora deberá acondicionar un ambiente para realizar trabajos de gabinetes referentes a la obra a supervisar.
- ❖ Lo no contemplado en estos términos, se resolverá de acuerdo a lo establecido en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15, sus documentos estándar y recomendaciones u opiniones del BID y en caso advertirse o interpretarse una contradicción entre el TDR y las políticas, primará lo señalado en las políticas antes señaladas.





- ❖ La firma consultora se compromete a atender las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por la ENTIDAD, en un plazo no mayor de dos (02) días calendarios.
- ❖ Todas las comunicaciones efectuadas por PRODESA de manera física a la dirección consignada en el contrato y/o correo electrónico suministrado por la FIRMA CONSULTORA, tendrán la misma validez desde la fecha de su recepción, por lo que es de responsabilidad de la FIRMA CONSULTORA mantener vigente su correo electrónico y efectuar su verificación permanente.

<p>MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGRARIA DIRECCIÓN DE INSUMOS AGROPECUARIOS E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA</p> <p>..... Ing. Josue A. Carrasco Valiente Director General</p>
<p>Ing. Josué A. Carrasco Valiente Director Dirección de Insumos Agropecuarios e Inocuidad Agroalimentaria.</p>

