



**CONTRATACIÓN DIRECTA
N° 007-2024-MPPA/OEC**

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE LA OBRA: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD – UCAYALI" - CUI N° 2185406, A SER EJECUTADA BAJO EL ESQUEMA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA, POR LA MODALIDAD DE CONCURSO OFERTA

DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD
RUC N° : 20188331581
Domicilio legal : Av. Simón Bolívar N° 356 - Aguaytía
Teléfono : 999027042
Correo electrónico : abastecimiento@municipadpadreabad.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la Contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del expediente técnico y la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad - Ucayali" - CUI N° 2185406, a ser ejecutada bajo el esquema diseño y construcción con estudios básicos de ingeniería, por la modalidad de concurso oferta.

1.3. VALOR REFERENCIAL¹

El valor referencial asciende a **S/ 2'323,993.48 (Dos millones trescientos veintitrés mil novecientos noventa y tres y 48/100 Soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de diciembre del año 2024.

Componente	Valor Referencial (VR)	Límites ²	
		Inferior	Superior
Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	S/ 495,703.50	S/ 446,133.15	S/ 545,273.85
Supervisión de la Ejecución del Saldo de Obra	S/ 1,828,289.98	S/ 1'645,460.99	S/ 2'011,118.97
TOTAL	S/ 2'323,993.48	S/ 2'091,594.14	S/ 2'556,392.82

Considerando que el servicio comprende la elaboración del expediente técnico, la supervisión y la liquidación del contrato de obra, el desagregado del monto correspondiente a ambas prestaciones, se muestra a continuación:

¹ El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

² De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ³	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ⁴	TARIFA REFERENCIAL UNITARIA	VALOR REFERENCIAL TOTAL
Supervisión de obra	240	Día	S/ 7,259.306	S/ 1'742,233.44
Liquidación de obra				S/ 86,056.54
Supervisión de la Elaboración de Expediente Técnico				S/ 495,703.50
TOTAL				S/ 2'323,993.48

De conformidad con lo señalado en el numeral 2 de la Cuarta Disposición Complementaria Final del Reglamento, los límites del Valor Referencial, con y sin IGV, se muestran a continuación:

Componente	Valor Referencial (VR)	Límite Inferior		Límite Superior	
		Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	S/ 495,703.50	S/ 446,133.15	S/ 378,078.94	S/ 545,273.85	S/ 462,096.48
Supervisión de la Ejecución del Saldo de Obra	S/ 1,828,289.98	S/ 1'645,460.99	S/ 1'394,458.46	S/ 2'011,118.97	S/ 1'704,338.12
TOTAL	S/ 2'323,993.48	S/ 2'091,594.14	S/ 1'772,537.4	S/ 2'556,392.82	S/ 2'166,434.6

Importante

Las ofertas económicas no pueden exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante F2 – CD N°7-2024-MPPA/OEC, de fecha 13/12/2024

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios.

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **ESQUEMA MIXTO** a **TARIFAS** la supervisión de la obra y a **SUMA ALZADA** la liquidación y la Elaboración del Expediente Técnico del Saldo de Obra, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

Importante

³ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación.

⁴ Día, mes, entre otros.

En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra, la supervisión se rige bajo el sistema de tarifas mientras que la liquidación se rige bajo el sistema a suma alzada.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **450 (cuatrocientos cincuenta) días calendario**, que incluye la supervisión de la elaboración del expediente técnico, la supervisión de la ejecución del saldo de obra y la revisión y conformidad de la liquidación del Contrato de Ejecución de Obra, conforme a lo siguiente:

Prestación	Plazo de ejecución	Computo del plazo
Supervisión de la Elaboración del expediente técnico del saldo de obra	180 días calendario	A partir del día siguiente de la firma del contrato
Supervisión de la Ejecución del saldo de la obra	240 días calendario	A partir del día siguiente de cumplida las siguientes condiciones: a. Que la Entidad notifique al contratista la Aprobación del Expediente Técnico del Saldo de Obra; b. Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta el saldo de la obra, según corresponda; c. Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo aprobado; d. Que la Entidad haya otorgado al contratista ejecutor el adelanto directo. Las condiciones antes descritas, son cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la aprobación del Expediente Técnico de Obra. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.
Revisión y conformidad de la liquidación del Contrato de Ejecución de Obra	30 días calendario	A partir del día siguiente de recibida la liquidación del Contrato de Ejecución de Obra
Plazo Total	450 días calendario	

En concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

En el caso de supervisión de obras, el plazo inicial del contrato debe estar vinculado al del contrato de la obra a ejecutar y comprender hasta la liquidación de la obra, de conformidad con el artículo 10 de la Ley.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar la suma de S/ 20.00 (Veinte y 001/100 soles) en la Oficina de Tesorería

de la Municipalidad Provincial de Padre Abad, sito en la Av. Simón Bolívar N° 356 – Aguaytía y recabar las bases en la Oficina de Abastecimiento de la Municipalidad Provincial de Padre Abad, sito en la Av. Simón Bolívar N° 356 - Aguaytía.

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31953 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 – Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024
- Ley 30225 - Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias vigentes.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias vigentes.
- Constitución política del Perú.
- Ley N° 277972 Ley Orgánica de Municipalidades.
- Decreto Legislativo N° 1252 – Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF – Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 – Aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01 – Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (Titulo II y III) en lo que refiere a Obras de Saneamiento e Instalaciones Sanitarias.
- Decreto Supremo N° 007-2017- VIVIENDA, que aprueba la Política Nacional de Saneamiento
- Resolución Ministerial N° 399-2021-Vivienda que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026
- D.S. N° 005-2020-VIVIENDA de fecha 24.04.2020 que aprueba el TUO del Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- D.S. N° 016-2021-VIVIENDA de fecha 28.08.2021 que aprueba el TUO del Reglamento de Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, y sus modificatorias
- Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA que aprueba 66 normas técnicas del RNE; asimismo, se deberá considerar sus modificatorias y/o actualizaciones correspondientes.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC – Reglamento del régimen de fórmulas polinómicas y sus modificatorias.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. PRESENTACIÓN DE OFERTAS.

Las ofertas serán presentadas a través de la Unidad de Trámite documentario de la Entidad, sito en la Av. Simón Bolívar N° 356, ciudad y distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali.

Las ofertas serán presentadas en dos (02) sobres cerrados en original, dirigido al Órgano Encargado de las Contrataciones de la **CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC**, conforme al siguiente detalle:

SOBRE N° 1: Oferta Técnica. El sobre será rotulado:

Señores:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

AV. SIMÓN BOLÍVAR N° 356, CIUDAD Y DISTRITO DE AGUAYTÍA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Att.: ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC.

Denominación de la Contratación: Servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del expediente técnico y la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado, sanitario de la Ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad - Ucayali" - CUI N° 2185406, a ser ejecutada bajo el esquema diseño y construcción con estudios básicos de ingeniería, por la modalidad de concurso oferta.

OFERTA TÉCNICA

[NOMBRE / DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR]

SOBRE N° 2: Oferta Económica. El sobre será rotulado:

Señores

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

AV. SIMÓN BOLÍVAR N° 356, CIUDAD Y DISTRITO DE AGUAYTÍA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Att.: ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC.

Denominación de la Contratación: *Denominación de la Contratación: Servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del expediente técnico y la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad – Ucayali" - CUI N° 2185406, a ser ejecutada bajo el esquema diseño y construcción con estudios básicos de ingeniería, por la modalidad de concurso oferta.*

OFERTA ECONÓMICA

[NOMBRE / DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR]

2.3. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.3.1. OFERTA TÉCNICA

El **sobre N° 01** contendrá, además de un índice de documentos⁵, la siguiente documentación:

2.3.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

a.1) **Declaración jurada de datos del postor. (Anexo N° 1)**

a.2) **Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.**

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de

⁵ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

Interoperabilidad del Estado – PIDE⁶ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4)**
- a.6) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**

Importante

El ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.3.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7).

Advertencia

El ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.3.2. OFERTA ECONÓMICA

El Sobre N° 2 debe contener la siguiente información obligatoria:

La oferta económica expresada en SOLES, Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios o tarifas pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

- **El ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES** declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.
- La estructura de costos se presenta para el perfeccionamiento del contrato.

⁶ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁸. (**Anexo N° 12**)
- h) Estructura de costos de la oferta económica.
- i) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU⁹.
- j) Copia de (i) 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 clave.
- k) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes¹⁰.

Importante

- La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).
- Los documentos que acreditan la experiencia del personal clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año 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.

⁷ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁸ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁹ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹⁰ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2-opcion_consulta_de_empresas_acreditadas_en_el_REMYPE.

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹¹.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

¹¹ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, a partir del día siguiente de registrada la Buena Pro en el SEACE, debe presentar la documentación requerida en Mesa de Partes de la Entidad, sito la Av. Simón Bolívar N° 356, ciudad y distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali.

2.6. FORMA DE PAGO

PAGO DE LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El pago se realiza de manera parcial luego de emitida la conformidad a cada entregable según se muestra a continuación.

Pago	Condición para el pago	Monto a pagar
Primero	Conformidad del tercer entregable	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico
Segundo	Conformidad del cuarto entregable	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico
Tercero	Conformidad del quinto entregable	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico
Cuarto	Aprobación del expediente técnico mediante Resolución	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable del Área Usaria, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Entregable conforme a las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.

PAGO DE LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PERIÓDICOS, de la siguiente manera:

- El **Monto contratado correspondiente al** servicio de supervisión efectivamente realizado en la ejecución de la obra, tales como el control de la obra, presentación de informes mensuales como valorizaciones de obra y del servicio de supervisión y otras actividades propias del servicio hasta la recepción de la obra, será pagado de manera mensual a Tarifas.
- El **Monto total contratado** por el informe de revisión y conformidad de la Liquidación del contrato de Obra, será pagado luego de aprobada la Liquidación de la Obra bajo el sistema de Suma Alzada.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Informe de valorización de ejecución de la obra.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Entidad, sito la Av. Simón Bolívar N° 356, ciudad y distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali.

2.7. REAJUSTE DE LOS PAGOS

SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

De conformidad con el Art. 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los pagos estarán sujetos a reajuste. La fórmula a aplicar se la siguiente:

$$V_r = V_o \left[K_r - \frac{A}{C} \left(\frac{K_r}{K_a} - 1 \right) \right]$$

Donde:

- V_r = Monto del entregable reajustado
- V_o = Monto del entregable a precios contractuales
- K_r = Coeficiente de reajuste (I_r/I_o).
- K_a = Coeficiente de reajuste del adelanto (I_r/I_a)
- I_r = Índice general de precios al consumidor aprobado por INEI que corresponde al mes de pago
- I_o = Índice general de precios al consumidor (INEI-Nacional) que corresponde al mes del Valor Referencial
- I_a = Índice de precios aprobados por INEI a nivel nacional que corresponde al mes que corresponde al mes en que se pagó el adelanto
- A = Monto de Adelanto otorgado
- C = Monto del Contrato

SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA

Las valorizaciones del contratista serán reajustadas con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$P_r = \left[P_o \times \frac{I_r}{I_o} \right] - \left[\left(\frac{A}{C} \right) \times P_o \times \frac{(I_r - I_o)}{I_a} \right] - \left[\frac{A}{C} \times P_o \right]$$

Donde:

- P_r = Monto de valorización reajustada
- P_o = Monto de valorización correspondiente al mes de ejecución del servicio, a precios del mes o la fecha de presentación de la oferta
- I_r = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-NIVEL NACIONAL) a la fecha de valorización
- I_o = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-NIVEL NACIONAL) a la fecha del Valor Referencial
- I_a = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-NIVEL NACIONAL) a la fecha de pago del adelanto directo
- A = Adelanto directo entregado
- C = Monto del contrato principal.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

TÉRMINOS DE REFERENCIA GENERALES

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE LA OBRA: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD – UCAYALI" - CUI N° 2185406, A SER EJECUTADA BAJO EL ESQUEMA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA, POR LA MODALIDAD DE CONCURSO OFERTA.



Noviembre del 2024.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ÍNDICE

I. ASPECTOS GENERALES	3
1.1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	3
1.2. ANTECEDENTES	3
1.3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	3
1.4. FINALIDAD PÚBLICA	8
1.5. TIPOLOGÍA DE LA OBRA SEGÚN LAS FICHAS DE HOMOLOGACIÓN	8
1.6. UBICACIÓN DEL PROYECTO	8
1.7. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PROYECTADO	9
1.7.1. Sistema proyectado en el expediente primigenio	12
1.8. CARACTERÍSTICAS Y ALCANCES DE LA CONTRATACIÓN	12
1.8.1. Procesos Técnicos para la supervisión del Expediente Técnico del Saldo de Obra	14
1.8.2. Procesos Técnicos para la supervisión de la Ejecución de la Obra	15
II. PROCESO DE CONTRATACIÓN	15
2.1. REQUISITOS DEL POSTOR	15
2.2. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	15
2.3. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN	15
2.4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN	16
2.5. VALOR REFERENCIAL SEGÚN ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA	16
2.6. SUB CONTRATACIÓN	16
2.7. GARANTÍAS A ENTREGAR	16
2.7.1. Garantía de file cumplimiento	16
2.7.2. Garantías por adelantos	16
2.8. PLAZO CONTRACTUAL	17
2.9. PENALIDADES APLICABLES	17
2.10. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	18
2.11. NOTIFICACIONES	18
III. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN	18
3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA	19
3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA	23
IV. ANEXOS	27





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

TÉRMINOS DE REFERENCIA GENERALES.

I. ASPECTOS GENERALES

1.1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del expediente técnico y la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad - Ucayali" - CUI N° 2185406, a ser ejecutada bajo el esquema diseño y construcción con estudios básicos de ingeniería, por la modalidad de concurso oferta.

1.2. ANTECEDENTES

La Provincia de Padre Abad está ubicada en la selva del Perú, al suroeste de la Ciudad de Pucallpa a 162 kilómetros, en la Carretera Federico Basadre, con dirección hacia la provincia de Leoncio Prado ciudad de Tingo María, Región Huánuco, la superficie territorial de la provincia de Padre Abad es de 8,822.50 Km² que representa el 8.1% de la superficie del departamento, está constituido por 7 distritos, 251 centros poblados y 07 comunidades nativas registradas; con una población total según censo al año 2017 de 70,006 personas; en la capital de la provincia Aguaytía se tiene 34,819 personas, el cual corresponde al distrito de mayor población, donde tiene su sede central la Municipalidad Provincial de Padre Abad.

La Municipalidad Provincial de Padre Abad, es una persona jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa, cuyo rol principal es el de promover e impulsar el desarrollo socioeconómico armónico y sostenible en el ámbito de su Jurisdicción; es así que viene ejecutando obras en beneficio directo de la población Basado en Resultados.

En ese contexto la Municipalidad Provincial de Padre Abad, el 01 de octubre del año 2013, declaró viable el proyecto de inversión denominado "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI", con el objetivo de disminuir la incidencia de enfermedades diarreicas, parasitosis y Dérmites en la ciudad de Aguaytía y Centros Poblados aledaños a través de un conjunto de acciones orientadas a mejorar los servicios de agua y saneamiento y así garantizar el bienestar de la población afectada por el problema identificado.

Mediante RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 209-2017-A, se resuelve aprobar el expediente Técnico del proyecto por un monto de S/ 95,173,416.74 incluye IGV, con precios vigentes al mes de agosto del 2017, de los cuales S/ 91,373,416 corresponden a la ejecución de la Obra y S/ 3,800.000.00 para la supervisión.

Con fecha 27/01/2014, mediante OFICIO N° 021-2014-MPPA-A, la Municipalidad Provincial de Padre Abad remite el expediente técnico del proyecto al Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, solicitando financiamiento para la ejecución y supervisión de la Obra "AMPLIACIÓN





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI", CUI N° 2185406" CON CÓDIGO SNIP N° 252830, para su evaluación.

Con fecha 31/08/2017, la unidad de Gestión Territorial del PNSU mediante Informe Técnico N° 001-2017/VMCS/PNSU/JGT/4.2.1-MMENDOZAM emite opinión técnica favorable para el financiamiento 2017 del proyecto de Inversión de Saneamiento - Ámbito Urbano del proyecto "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI", CUI N° 2185406.

Con fecha 18 de octubre del 2018 se suscribió el Convenio N° 799-2017-VIVIENDA/VMCS/PNSU, entre el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y la Municipalidad Provincial de Padre Abad, para la transferencia de recursos; para ser destinados única y exclusivamente a la ejecución y supervisión de la obra del proyecto "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI", CUI N° 2185406, por un monto total de S/ 95'173,417.00.

El 30 de enero del año 2018, se convocó a través del SEACE, la Licitación Pública N° 001-2018-MPPA-A-CSO-I Convocatoria, para la ejecución de la obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI", otorgándose la Buena Pro el 14 de junio del año 2018 al **CONSORCIO AGUAS DE AGUAYTÍA**, integrador por WILCAS S.R.L. con RUC 20399273146; INGENIERÍA MEDIOAMBIENTE & CONSTRUCCIÓN S.A.C. con RUC N° 20508794968, J.P.C. INGENIEROS S.A.C. con RUC N° 20352428648 y ASSIGNIA INFRAESTRUCTURAS, S.A. - SUCURSAL DEL PERU con RUC N° 20536715518.

El 12 de julio del año 2018, se firmó con el **CONSORCIO AGUAS DE AGUAYTÍA**, el CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N° 001-2018-MPPA-A, para la ejecución de la obra "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI", por la suma de S/ 95'173,417.00, con un plazo de ejecución de quinientos cuarenta (540) días calendarios.

El 10 de Agosto del 2018 se firmó con el **CONSORCIO BOQUERON**, integrado por **BASURCO JIMENEZ REGNER ALFONZO**, con RUC N° 10081918711, **GUEVARA JIMENEZ LUIS ALBERTO**, con RUC N° 1007320616 y **VIRGEN DE SUYAPA CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L.**, con RUC N° 20393345188, el Contrato de Consultoría de Obra N° 014-2018-GM-MPPA-A, para la supervisión de la obra "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad - Ucayali", por la suma de S/ 3'377,000.00, con un plazo de ejecución de quinientos cuarenta (540) días calendarios.

El 13/05/2019, mediante RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 170-2019-MPPA-A, se aprobó el Adicional N° 01 por S/ 6,401,413.03 y el deductivo Vinculante N° 01 por S/ 7,871,608.61, con



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481075



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

un neto porcentual de -1,61%, por modificaciones en los planos y especificaciones técnicas del PTAR del sector Barrio Unido, así como terreno normal y plano, en la Obra se verificó que se trata de terrenos saturados y con pendiente por ser ladera de una elevación.

El 30/05/2019, mediante RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 196-2019-MPPA-A, se aprobó el Adicional N° 02 por S/ 9,049,935.16 y el deductivo vinculante N° 02 por S/ 8,090,758.02 con un neto porcentual de +1.05%, por modificaciones en las especificaciones técnicas del movimiento de tierras para la instalación de la Redes colectoras de Alcantarillado, ya que a diferencia de lo que indica el Expediente Técnico como terreno normal, en la obra se verificó que se trata de terrenos saturados.

El 28/11/2019, mediante RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 347-2019-MPPA-A, se aprobó el Adicional N° 03 por S/ 4,943,405.87 y el Deductivo vinculante N° 03 por S/ 4,460,117.61 con un neto porcentual de +0.53%, por modificaciones en los planos y especificaciones técnicas del movimiento de tierras para el acceso a la captación y la línea de conducción HDPE, accesorios y equipamientos hidráulicos del PTAP, y mejoramiento a acceso a PTAR de los centros poblados.

El 19/04/2021, mediante RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 250-2020-MPPA-A, se aprobó el Adicional N° 04 por S/ 4,509,964.51 y el Deductivo Vinculante N° 04 por S/ 4,973,917.65 con un neto porcentual de -0.51%.

El 15/05/2020, mediante RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 177-2021-MPPA-A, se aprobó el Adicional N° 05 por S/ 8,070,491.36 y el Deductivo Vinculante N° 05 por S/ 1,104,484 con un neto porcentual de +7.62%.

Mediante RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 352-2021-MPPA-A, con fecha 23 de septiembre de 2021 se resuelve determinar que la RESOLUCIÓN DE CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N° 001-2018-MPPA-A efectuado mediante Carta N° 065-2021-CAA, de 10 de mayo de 2021, contiene una resolución total del contrato; ello en mérito al artículo 136° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado°.

Mediante RESOLUCIÓN GERENCIAL N° 264-2020-MPPA-GM, con fecha 17 de setiembre del 2020 se resolvió el Contrato de Consultoría de Obra N° 014-2018-GM-MPPA-A, que tenía como finalidad la supervisión de la obra "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytia y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad - Ucayali".

El 22 de octubre del año 2022, se publicó en el Diario Oficial El Peruano la Ley 31589, denominada "Ley que garantiza la reactivación de obras públicas paralizadas", de aplicación para todas las entidades del Estado que tengan a su cargo la ejecución de las obras públicas paralizadas, contratadas bajo la aplicación de la Ley de Contrataciones del Estado, que cuenten con un avance físico igual o mayor al 40% y que, a la fecha del registro del inventario al que se refiere el artículo 3 de la presente ley, cumplen con alguno de los siguientes supuestos: (i) el contrato se encuentra vigente, pero sin reportar ejecución física por un período igual o mayor a 6 (seis) meses; o, (ii) provenga de un contrato resuelto o declarado nulo.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Con fecha 22 de noviembre del año 2023, se publicó en el Diario Oficial del Peruano el Decreto Legislativo N° 1584, que modifica la Ley 31589, denominada "Ley que garantiza la reactivación de obras públicas paralizadas", estableciendo en la Segunda Disposición Complementaria Transitoria que excepcionalmente, durante los años 2023 y 2024, las entidades bajo el ámbito de aplicación de la Ley N° 31589, Ley que garantiza la reactivación de obras públicas paralizadas, reactivan las obras públicas paralizadas que cuenten con un avance físico igual o mayor al 20%, siempre que, además de cumplir con los requisitos previstos en el artículo 2 de la referida Ley, distintos al porcentaje, cumplan con las siguientes condiciones:

- i) Cuenten con disponibilidad presupuestaria, a la fecha de aprobación de la lista priorizada de obras públicas paralizadas a la que hace referencia el artículo 4 de la Ley N° 31589, Ley que garantiza la reactivación de obras públicas paralizadas; y,
- (ii) Correspondan a inversiones que tengan por objeto satisfacer servicios públicos en materia de salud, saneamiento, riego, agricultura, educación, transportes, seguridad y prevención de desastres.

En ese marco normativo, la Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones dio a conocer el estado situacional de la obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD – UCAYALI", a fin de ser incorporada en la lista priorizada de obras públicas paralizadas en el marco de lo establecido en la Ley 31589, Ley que garantiza la reactivación de obras públicas paralizadas mediante RESOLUCION DE ALCALDIA N°382-2023-MPPA-A-GM.



Mediante RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 382-2023-MPPA-A-GM, con fecha 27 de diciembre del 2023, se dispuso aprobar la priorización de la ejecución de la Obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD – UCAYALI", CON CUI 2185406, considerada como obra pública paralizada, bajo los alcances de la Ley N° 31589 - Ley que garantiza la reactivación de obras públicas paralizadas, modificada por Decreto Legislativo N° 1584, en merito a lo establecido en el Informe de Estado Situacional de la Obra, por encontrarse inmersa dentro de los presupuestos establecidos en los numerales 2.1, 2.2 y 2.5 del artículo 2° de la Ley 31589, concordante con la Segunda Disposición Transitoria del Decreto Legislativo N° 1584.

Que, durante el mes de febrero del 2024, según **ANÁLISIS DE LAS OBRAS PÚBLICAS PARALIZADAS: DEPARTAMENTO DE UCAYALI**, la Comaloría General de la Republica elaboró un diagnóstico de obras paralizadas en la región Ucayali, para lo cual mediante una propuesta de solución incluyo la siguiente obra de saneamiento dentro del marco de la Ley 31589 – Ley que garantiza la reactivación de obras públicas paralizadas para su reactivación, las cuales se detallan a continuación:

1. AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTIA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD – UCAYALI, CON CODIGO UNICO DE INVERSIONES N°2185406



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Que, con fecha 26 de julio del 2024, mediante la **Ley N°32103** es publicado en el Diario Oficial **EL PERUANO**, la Ley que aprueba créditos suplementarios para el financiamiento de mayores gastos asociados a la reactivación económica y dicta otras medidas, y que según el **ANEXO I (CREDITO SUPLEMENTARIO A FAVOR DE DIVERSOS PLIEGOS DEL GOBIERNO NACIONAL) – Pág.76** se priorizaron las siguientes inversiones de la **Municipalidad Provincial de Padre Abad**.

004	3. GOBIERNOS LOCALES	05/30/1	25. UCAYALI	03. PADRE ABAD	253001. MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD	2158654	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGÜE DEL CENTRO POBLADO DE SAN MARCOS, DISTRITO DE PADRE ABAD, PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI	251,771
005	3. GOBIERNOS LOCALES	05/30/1	25. UCAYALI	03. PADRE ABAD	253001. MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD	2158605	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTIA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI	16,000,000

Con fecha 20 de agosto del 2024, mediante OFICIO N°903-2024-MPPA-A-ALC, la Municipalidad Provincial de Padre Abad comunica al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento que según el **ANÁLISIS DE LAS OBRAS PÚBLICAS PARALIZADAS: DEPARTAMENTO DE UCAYALI / FEBRERO 2024** elaborado por la Contraloría General de la República, la Entidad adoptó las recomendaciones de enmarcar la obra con CUI 2185406 dentro de los alcances de la ley 31589, ley que garantiza la reactivación de obras públicas paralizadas.



Que, con fecha 23 de agosto del 2024, mediante ACTA-002250/MVCS/PNSU/v.1.0 (CODIGO DE REUNION N°15045-2024), el Programa Nacional de Saneamiento Urbano del Ministerio de Vivienda, Construcción y saneamiento a través de los especialistas Ing. Florcita María Melgarejo Gaspar y el Ing. Mario Rodolfo Bellido Kunz; brindan asistencia técnica que conllevará la pronta reactivación de la obra paralizada.

Con fecha 07 de setiembre del 2024, mediante ACTA DE REUNION suscrita de forma presencial por la Especialista Ing. Florcita María Melgarejo Gaspar del PNSU-MVCS y los funcionarios de la Municipalidad Provincial de Padre Abad toman por acuerdo establecer procedimientos para la reactivación de la obra paralizada el cual incluye plantear la modalidad de ejecución bajo los alcances del concurso – oferta.

Con OFICIO N°962-2024-MPPA-A-ALC, de fecha 24 de setiembre de 2024, el alcalde Iván Ronald Mendoza Jaramillo, solicita al gerente regional de control de Pucallpa, documentación en forma digital o física con respecto a la obra: **"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTIA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS-PROVINCIA DE PADRE ABAD-UCAYALI"**.

Con fecha 25 de setiembre del 2024, mediante ACTA-002374/MVCS/PNSU/v.1.0 (CODIGO DE REUNION N°17634-2024) el Programa Nacional de Saneamiento Urbano del Ministerio de Vivienda, Construcción y saneamiento a través de la especialista Ing. Florcita María Melgarejo Gaspar brindan asistencia técnica que conllevará la pronta reactivación de la obra paralizada.

Con fecha 03 de octubre del 2024, mediante OFICIO N°969-2024-MPPA-A-ALC, el alcalde Econ. Iván Ronald Mendoza Jaramillo comunica al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

la reactivación de la obra paralizada con CUI 2185406 bajo la modalidad de contratación de concurso – oferta.

Con fecha 06 de noviembre del año 2024, se publicó en el Diario Oficial del Peruano el Decreto Supremo N° 206-2024-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 31589 "Ley que garantiza la reactivación de obras públicas paralizadas", estableciendo en el literal 5.12 del artículo 5, que las entidades pueden contratar el saldo de obra que incluya el diseño y construcción a través de las modalidades llave en mano que incluye el expediente técnico de obra, o concurso oferta, según corresponda, conforme a los requisitos, condiciones y demás disposiciones establecidas para dichas modalidades en el Reglamento de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo 344-2018-EF, o norma que lo sustituya.

En ese sentido, nace la necesidad de llevar a cabo el proceso de contratación que permita contratar el servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del expediente técnico y la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad – Ucayali" - CUI N° 2185406, a ser ejecutada bajo el esquema diseño y construcción con estudios básicos de ingeniería, por la modalidad de concurso oferta.



1.3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

La Contratación tiene por objetivo la supervisión de la elaboración del expediente técnico y la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad – Ucayali" - CUI N° 2185406, a ser ejecutada bajo el esquema diseño y construcción con estudios básicos de ingeniería, por la modalidad de concurso oferta; que comprende la Elaboración del Expediente Técnico y Ejecución del Saldo de Obra.

1.4. FINALIDAD PÚBLICA

Mejora de la calidad de vida de la población de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, a través de un conjunto de acciones orientadas a mejorar los servicios de agua y saneamiento.

1.5. TIPOLOGÍA DE LA OBRA SEGÚN LAS FICHAS DE HOMOLOGACIÓN.

De conformidad con las fichas de homologación aprobadas por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento a través de la Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, el proyecto es considerado una obra de Saneamiento Urbano Tipo D, toda vez que comprende por lo menos alguno de los cuatro (4) últimos componentes que se listan a continuación:

- i. Redes secundarias de agua y alcantarillado (inc. Conexiones domiciliarias).
- ii. Reservorios
- iii. Líneas principales de agua (conducción, impulsión, aducción, etc)
- iv. Líneas principales de alcantarillado (colectores, emisores, etc)
- v. Cámaras de bombeo de agua y desagüe.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA COMMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- vi. Captación de aguas subterráneas (pozos profundos, pozos excavados, galerías filtrantes, manantiales)
- vii. Captación de aguas superficiales
- viii. Plantas de tratamiento de agua potable.
- ix. Plantas de tratamiento de aguas residuales.
- x. Emisores terrestres.
- xi. Emisores submarinos.

1.6. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto a ejecutar políticamente se encuentra ubicado en:

Región : Ucayali
Provincia : Padre Abad
Distrito : Padre Abad
Ciudad de Aguaytía
Localidades : Caseríos de Alto Shambillo, Erika, Libertad, Sol de Aguaytía, Triunfadores, Miraflores, Maguiña, Emilio Barbarán, 15 de Agosto, Zona Industrial, Mariela, Jardines de Mariela y Anexos



Las ubicaciones geográficas en coordenadas UTM con zona 18 SUR de todos los caseríos aledaños y ampliaciones de la ciudad de Aguaytía que se encuentran dentro de la zona de influencia del proyecto:

- Geográficamente el caserío Alto Shambillo se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 9002163.0057 NORTE y 429826.9240 ESTE.
- Geográficamente el caserío Erika se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999101.3284 NORTE y 431910.4955 ESTE.
- Geográficamente el caserío Libertad se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999070.2389 NORTE y 433946.9895 ESTE.
- Geográficamente el caserío Sol de Aguaytía se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999360.5235 NORTE y 438984.4428 ESTE.
- Geográficamente el caserío Miraflores y Maguiña se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999031.0144 NORTE y 4439282.5448 ESTE.
- Geográficamente el caserío 15 de agosto se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8998973.8998 NORTE y 439852.7986 ESTE.
- Geográficamente el caserío Emilio Barbarán se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999252.2836 NORTE y 439827.2904 ESTE.
- Geográficamente el caserío Mariela se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999046.3875 NORTE y 440908.5970 ESTE.
- Geográficamente el caserío ANEXO Mariela se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8998845 NORTE y 441659 ESTE.
- Geográficamente la Localidad de Villa Aguaytía, Pampa Yurac y Barrio Unido que se encuentra ubicados entre las coordenadas: 9000799.3764 NORTE, 443992.7798 ESTE y 9001074.0330



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

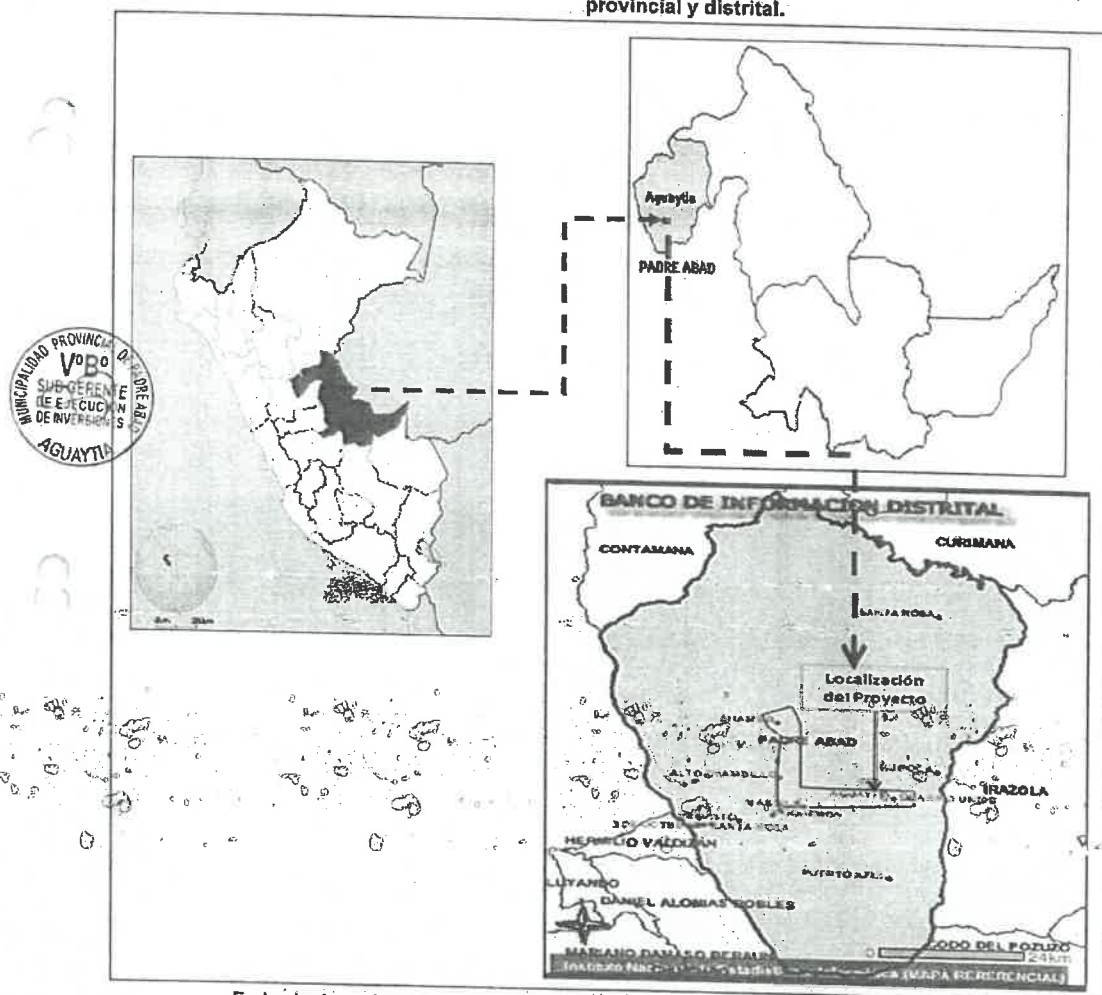


"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

NORTE, 445415.5083 ESTE respectivamente, dentro de la cual se realizarán las ampliaciones de 24 de Junio, Pampa Yurac, Palmeras, Sector 3, Marina Sector 2 y Barrio Unido.

En la siguiente imagen se muestra la ubicación del proyecto dentro de territorio nacional, departamental, provincial y distrital.

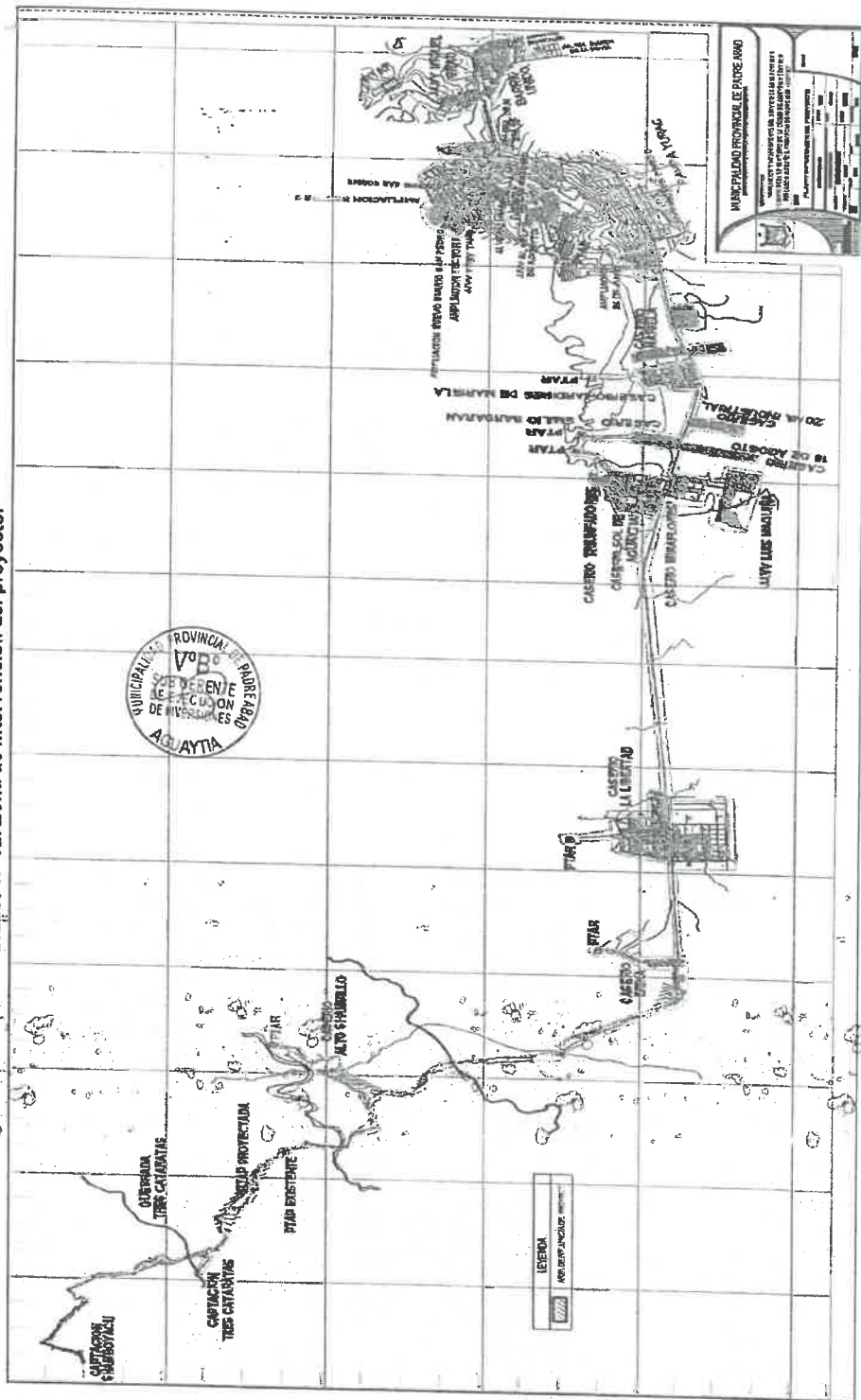
Gráfico N° 01: Ubicación del proyecto dentro de territorio nacional, departamental, provincial y distrital.



En la siguiente imagen se muestra la zona de intervención del proyecto.

Av. Simón Bolívar N° 536 - 548 Telef. 061 - 481078 / 481079

Gráfico N° 02: Zona de intervención del proyecto.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

1.7. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PROYECTADO.

1.7.1. Sistema proyectado en el expediente primigenio

A. Expediente Técnico original (aprobado)

De acuerdo con el Expediente Técnico original, reformulado aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 0149-2017-MPPAA del 30 de mayo del año 2017, los componentes del proyecto "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad - Ucayali" - CUI N° 2185406, son los siguientes:

ITEM	COMPONENTE	UNIDAD	CANTIDAD
A	SISTEMA DE AGUA POTABLE		
A.1	Construcción de Captación (tipo barraje)	Unidad	1.00
A.2	Línea de Conducción de Captación a PTAP proyectado	km	4.80
A.3	Construcción de Planta de Tratamiento de Agua Potable Filtración Directa	Unidad	1.00
A.4	Mejoramiento de Planta de Tratamiento de Agua Potable Existente	Unidad	1.00
A.5	Línea de Conducción de PTAP proyectado a Reservoirio Elevado 900 m3	km	18.40
A.6	Construcción de Reservoirio apoyado de 5 m3 - Caserio Alto Shambillo	Unidad	1.00
A.7	Construcción de Reservoirio Elevado Caseríos Erika, Libertad, Miraflores, Triunfadores, 15 de Agosto, Emilio Barbarán, Zona Industrial, Mariela	Unidad	8.00
A.8	Construcción de Reservoirio Elevado 900 m3 ciudad Villa Aguaytía	Unidad	1.00
A.9	Sistema de Agua Potable Caserio Alto Shambillo	Unidad	1.00
A.10	Sistema de Agua Potable Caserio Erika	Unidad	1.00
A.11	Sistema de Agua Potable Caserio La Libertad	Unidad	1.00
A.12	Sistema de Agua Potable Caserio Triunfadores y Sot de Aguaytía	Unidad	1.00
A.13	Sistema de Agua Potable Caserio J. Maguina Miraflores	Unidad	1.00
A.14	Sistema de Agua Potable Caserio Emilio Barbarán	Unidad	1.00
A.15	Sistema de Agua Potable Caserio 15 de Agosto	Unidad	1.00
A.16	Sistema de Agua Potable Caserio Zona Industrial	Unidad	1.00
A.17	Sistema de Agua Potable Caserio Mariela A, B y Jardines de Mariela	Unidad	1.00
A.18	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable de Barrio Unido - Zona Aguaytía	Unidad	1.00
A.19	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable Pampa Yurac - Zona Aguaytía	Unidad	1.00





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ITEM	COMPONENTE	UNIDAD	CANTIDAD
A.20	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable Aguaytía Zona Centra	Unidad	1.00
A.21	Conexiones Domiciliarias Proyectadas	Unidad	2.584.00
D	SISTEMA DE ALCANTARILLADO		
D.1	Planta de Tratamiento de Agua Residual - Sistema Convencional - Tratamiento -Tanque Imhoff y Humedales en Caseríos	Unidad	6.00
D.2	Planta de Tratamiento de Agua Residual - Sistema Convencional -Lagunas de Estabilización	Unidad	2.00
D.3	Mejoramiento de la Planta de Tratamiento de Agua Residual Existente- Sistema Lagunas de Estabilización	Unidad	1.00
D.4	Sistema de Alcantarillado Caserio Alto Shambillo	Unidad	1.00
D.5	Sistema de Alcantarillado Caserio Erika	Unidad	1.00
D.6	Sistema de Alcantarillado Caserio La Libertad	Unidad	1.00
D.7	Sistema de Alcantarillado Triunfadores y Sol de Aguaytía	Unidad	1.00
D.8	Sistema de Alcantarillado Caserio J. Maguñá - Miraflores	Unidad	1.00
D.9	Sistema de Alcantarillado Caserio Emilio Barbarán	Unidad	1.00
D.10	Sistema de Alcantarillado 15 de Agosto	Unidad	1.00
D.11	Sistema de Alcantarillado Caserio Zona Industrial	Unidad	1.00
D.12	Sistema de Alcantarillado Caserio Mariela A, B y Jardines de Mariela	Unidad	1.00
D.13	Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado de Barrio - Zona Aguaytía	Unidad	1.00
D.14	Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado Pampa Yurac -Zona Aguaytía	Unidad	1.00
D.15	Mejoramiento, del Sistema de Alcantarillado Aguaytía - Zona centro	Unidad	1.00
D.16	Construcción de Cámara de Bombeo de Agua Residual	Unidad	13.00
D.17	Mejoramiento de Cámaras de Bombeo Existentes	Unidad	2.00
D.18	Conexiones Domiciliarias Proyectadas	Unidad	2.104.00

B. Adicionales, Deductivos Vinculantes, Reducciones y Mayores Metrados

Durante la Ejecución de la Obra se identificaron deficiencias del Expediente Técnico original y se presentaron eventos que conllevaron a modificaciones de algunos diseños; la aprobación de adicionales de obra, adicionales y deductivo vinculado, mayores metrados y reducciones de obra; siendo estos los siguientes:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Tel: 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Cuadro de Adicionales, Adicionales con Deductivos Vinculantes y Reducciones de Obra, aprobados :

MODIFICACIONES	RESOLUCIÓN	DESCRIPCIÓN	COMPONENTE
Adicional N° 01 con Deductivo Vinculante N° 01	Resolución de Alcaldía N° 170-2019-MPPA-A	Movimientos de tierras para explanaciones	Planta de Tratamiento de Agua Potable Proyectada
Adicional N° 02 con Deductivo Vinculante N° 02	Resolución de Alcaldía N° 196-2019-MPPA-A	Modificaciones en los planos y especificaciones técnicas del movimiento de tierras	Redes colectoras de Alcantarillado
Adicional N° 03 con Deductivo Vinculante N° 03	Resolución de Alcaldía N° 347-2019-MPPA-A	Modificaciones en los planos y especificaciones técnicas del movimiento de tierras	Captación, Líneas de conducción, Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) Proyectada
Adicional N° 04 con Deductivo Vinculante N° 04	Resolución de Alcaldía N° 250-2020-MPPA-A	Modificaciones en las especificaciones técnicas del movimiento de tierras	Línea de conducción, Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) existente y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)
Adicional N° 05 con Deductivo Vinculante N° 05	Resolución de Alcaldía N° 177-2021-MPPA-A	Modificaciones del Proyecto	Cámaras de bombeo, Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)



C. Mayores Metrados, aprobados

Durante la Ejecución de la Obra se generaron mayores metrados, habiéndose emitido la conformidad para el pago de 02 de ellos, conforme se muestra a continuación

Cuadro de Mayores Metrados, pagados

Mayor metrado contractual	Documento de Conformidad	descripción
Mayor metrado N° 01	Informe N° 028-202-FRPA/SGESLO/GIO/MPPA-A	Generado en el componente Sistema de Agua Potable proyectado y Mejoramiento del sistema de agua potable existente.

1.8. CARACTERÍSTICAS Y ALCANCES DE LA CONTRATACIÓN

La contratación comprende la supervisión de la elaboración del expediente técnico y la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytia y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad - Ucayali" - CUI, N° 2185406, a ser ejecutada bajo el esquema diseño y construcción con estudios básicos de ingeniería, por la modalidad de concurso oferta, que será ejecutada bajo el esquema Diseño y Construcción con Estudio Básico de Ingeniería

El proyecto cuenta con un Expediente Técnico reformulado aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 0149-2017-MPPAA del 30 de mayo del año 2017, al que llamaremos Expediente Técnico original; en consecuencia, no se culminó la ejecución del total de las partidas del expediente técnico original; por lo que, existe un saldo de obra pendiente de ejecutar.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Asimismo, durante la ejecución de la obra se aprobaron 05 adicionales, 05 deductivos vinculantes, por distintas causales, entre ellas, por deficiencias del Expediente Técnico, que motivaron modificaciones de los diseños proyectados.

Por lo tanto, el Contratista deberá supervisar la elaboración del expediente técnico a fin de que sea elaborado, con información actualizada y los diseños replanteados y complementarios, que permitan alcanzar la finalidad del proyecto. Además, el Contratista ejecutará la prestación, sobre la base de la información proporcionada por la Municipalidad Provincial de Padre Abad, en adelante "Entidad" y la información contenida en los estudios básicos de ingeniería. Con el expediente técnico concluido y aprobado se dará inicio la supervisión de la ejecución de la obra.

1.8.1. Procesos Técnicos para la supervisión del Expediente Técnico del Saldo de Obra

Los procesos técnicos para la elaboración del expediente técnico se describen en el ANEXO A de los presentes términos de referencia denominado CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN Y LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA.

1.8.2. Procesos Técnicos para la supervisión de la Ejecución de la Obra

Una vez concluido el Expediente Técnico y aprobado por la Entidad, el Contratista procederá con la supervisión de la ejecución de la obra, conforme a lo establecido en el Expediente Técnico del Saldo de Obra aprobado.

El contratista supervisará la ejecución del saldo de la obra conforme a los procesos técnico descritos en el expediente técnico aprobado.

Los procesos técnicos para la supervisión de la ejecución del saldo de la obra se describen en el ANEXO B de los presentes términos de referencia denominado CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SALDO DE OBRA.

II. PROCESO DE CONTRATACIÓN.

2.1. REQUISITOS DEL POSTOR.

- Persona natural o persona jurídica o consorcio integrado por cualquiera de ellas.
- Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores, como Consultor de Obras en la especialidad de saneamiento categoría C y/o D.
- No contar con impedimento ni encontrarse inhabilitado para contratar con el Estado.
- Cumplir los requisitos de calificación establecidos en los presentes términos de referencia.

2.2. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

La obra será ejecutada por la modalidad de contratación de CONCURSO OFERTA, que comprende la elaboración del expediente técnico y la ejecución del saldo de obra, bajo la modalidad de



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ejecución Diseño y Construcción con Estudio Básico de Ingeniería, a fin de mejorar la eficiencia y eficacia en la implementación del proyecto.

2.3. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN.

Sin modalidad.

2.4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

La presente contratación se rige por el sistema de contratación MIXTO, tarifas y suma alzada; conforme se detalla a continuación:

Componente	Sistema de Contratación
Supervisión de la elaboración del expediente técnico	Suma Alzada
Supervisión de la ejecución del saldo de obra	Tarifas
Liquidación de la obra y del contrato de consultoría de obra	Suma Alzada

2.5. VALOR REFERENCIAL SEGÚN ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA

De conformidad con lo establecido en la ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Valor Referencial de la presente contratación, será determinado por el Órgano Encargado de las Contrataciones, luego de interactuar con el mercado.



2.6. SUB CONTRATACIÓN.

No se permite la sub contratación de las prestaciones.

2.7. GARANTÍAS A ENTREGAR.

2.7.1. Garantía de fiel cumplimiento.

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento por la suma equivalente al 10% del monto total del contrato; la misma que deberá mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación del contrato.

En caso se haya practicado la liquidación y se determine un saldo a favor del contratista y éste someta a controversia la cuantía de ese saldo a favor, la Entidad devuelve la garantía de fiel cumplimiento.

Habiéndose practicado la liquidación y exista una controversia sobre el saldo a favor de la Entidad menor al monto de la garantía de fiel cumplimiento, esta se devuelve, siempre que el contratista entregue una garantía por una suma equivalente al monto que la Entidad determinó en su liquidación. La última garantía se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Se prevé la sustitución de la garantía de fiel cumplimiento en obras, siempre que se cumpla lo establecido en el Artículo 150 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (RLCE).

El postor adjudicado tiene la facultad de optar, como medio alternativo a la obligación de presentar las garantías de fiel cumplimiento, por la retención del monto total de la garantía correspondiente, de conformidad con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

2.7.2. Garantías por adelantos.

Para la entrega de los adelantos, el contratista ejecutor debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el Artículo N° 153 y numeral 215.2 del Artículo 215 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada en ningún caso.

2.8. PLAZO CONTRACTUAL.

El plazo de ejecución del presente contrato es de **450 (cuatrocientos cincuenta) días calendario**, que incluye la supervisión de la elaboración del expediente técnico, la supervisión de la ejecución del saldo de obra y al revisión y conformidad de la liquidación del Contrato de Ejecución de Obra, computado conforme se describe a continuación.



Prestación	Plazo de ejecución	Computo del plazo
Supervisión de la Elaboración del expediente técnico del saldo de obra	180 días calendario	A partir del día siguiente de la firma del contrato
Supervisión de la Ejecución del saldo de la obra	240 días calendario	A partir del día siguiente de cumplida las siguientes condiciones: a. Que la Entidad notifique al contratista la Aprobación del Expediente Técnico del Saldo de Obra; b. Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta el saldo de la obra, según corresponda; c. Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo aprobado; d. Que la Entidad haya otorgado al contratista ejecutor el adelanto directo. Las condiciones antes descritas, son cumplidas dentro de los quince (15) días corridos a partir del día siguiente de la aprobación del Expediente Técnico de Obra. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.
Revisión y conformidad de la liquidación del Contrato de Ejecución de Obra	30 días calendario	A partir del día siguiente de recibida la liquidación del Contrato de Ejecución de Obra
Plazo Total	450 días calendario	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

2.9. PENALIDADES APLICABLES

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. De conformidad a lo indicado en el Artículo N° 161 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Las penalidades a ser aplicadas se encuentran contempladas en el **ANEXO A** de los presentes términos de referencia denominado "Condiciones para la contratación y la supervisión de la elaboración del expediente técnico del saldo de obra" y en el **ANEXO B** de los presentes términos de referencia denominado "Condiciones para la contratación y supervisión del saldo de obra".

2.10. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes sobre la ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia o invalidez del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje institucional, según corresponda y por acuerdo de las partes.

Las controversias referidas al incumplimiento del pago final también son resueltas mediante conciliación y/o arbitraje.

2.11. NOTIFICACIONES.

La Municipalidad Provincial de Padre Abad establece como domicilio para efecto de las notificaciones físicas que se realicen durante la ejecución contractual la Oficina de Mesa de Partes, sito en la Av. Simón Bolívar N° 536 - Aguaytía - Padre Abad - Ucayali.

Así mismo, el contratista deberá consignar una dirección física y electrónica para efectos de notificaciones durante la ejecución contractual. Para su validez, estas notificaciones no requieren acuse de recibido y puede ser realizada desde las 00:00:00 hasta las 23:59:59 horas.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

III. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA.

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos:

Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica
Supervisor de Proyecto	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.
Especialista en Sistemas de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.
Especialista en Sistemas de Alcantarillado	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.
Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia	01	Ingeniero Civil.
Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario
Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	01	Ingeniero sanitario

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 186 del Reglamento.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

Cargo a desempeñar	Experiencia laboral
Supervisor de Proyecto	27 meses en el cargo desempeñado como Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudios, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o Ingeniería de detalle de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en Sistemas de Agua Potable	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas, de Agua Potable o Agua Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en Sistemas de Alcantarillado	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas, de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y Alcantarillado, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable,



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Mecánica de Suelos y Geotecnia	Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras en general (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Plantas de Tratamiento de Agua Para Consumo Humano; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o Plantas de Tratamiento de Desagüe; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.



B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

- 01 camioneta 4 x 4.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 0.50 VECES el valor referencial de la contratación correspondiente a la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico del Saldo de Obra, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, 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.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: *Elaboración de expedientes técnico o elaboración de estudios definitivos o supervisión de la elaboración de expedientes técnico o supervisión de la elaboración de estudios definitivos de obras de, Obras de saneamiento en general, a nivel de; construcción o creación o recuperación o instalación o ampliación o mejoramiento o reconstrucción o reubicación o rehabilitación o la combinación de algunos de los términos anteriores; que contemplen como mínimo la ejecución de obras de agua potable o alcantarillado.*

También se considera válida la experiencia en la reformulación de expedientes técnicos o estudios definitivos, bajo las mismas condiciones establecidas en el párrafo anterior



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante:

Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivale a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 861 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.
- En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HERÓICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE		
FORMACIÓN ACADÉMICA		
Requisitos:		
Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica
Supervisor de obra	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.
Especialista en Calidad	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.
Especialista Ambiental	01	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero en Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos.
Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	01	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.
Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	01	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.
Acreditación:		
De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.		
Importante		
De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.		
B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE		
Requisitos:		
Cargo a desempeñar	Experiencia laboral	
Supervisor de obra	42 meses en el cargo desempeñado como Supervisor o Inspector o Supervisor de Obra o la combinación de estos de: Obras, en la inspección, supervisión o ejecución de obras de saneamiento que se computa desde la fecha de la colegiatura.	
Especialista en Calidad	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad o Calidad, Aseguramiento de Calidad o Programa de Calidad o Protocolos de Calidad; en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.	
Especialista Ambiental	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental o Mitigación Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o SSOMA, en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.	
Especialista en Seguridad en Obra	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y Salud	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

y Salud Ocupacional	Ocupacional o Seguridad e Higiene Ocupacional o Seguridad de Obra o Seguridad en el trabajo o SSOMA o Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computada desde la fecha de la colegiatura.
Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico o Mecánico Electricista o Instalaciones Electromecánicas o Mecánico Eléctrico o Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la inspección o supervisión o ejecución de obras de saneamiento; que se computa desde la fecha de la colegiatura.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.



B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

02 Camioneta 4x4
01 Estación total

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 0.50 VECES el valor referencial de la contratación correspondiente a la supervisión del saldo de obra, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, 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.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Supervisión de Obras de saneamiento en general, nivel de construcción o creación o recuperación o instalación o ampliación o mejoramiento o reconstrucción o reubicación o rehabilitación o la combinación de algunos de los términos anteriores, que contemplen como mínimo la ejecución de obras de agua potable o alcantarillado.

También se considera válida la experiencia en la supervisión de saldos de obras, bajo las mismas condiciones establecidas en el párrafo anterior.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago².

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

El OEC debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.

Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)
"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual si se contera con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481078



"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

IV. ANEXOS

- ANEXO A: Condiciones para la contratación y la supervisión de la elaboración del expediente técnico del saldo de obra
- ANEXO B: Condiciones para la contratación y supervisión del saldo de obra





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



ANEXO A

CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN Y LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA

PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI" - CUI N° 2185406

Modalidad: Diseño y construcción con estudios básicos de Ingeniería



Noviembre del 2024.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS
BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN Y LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA

I. GENERALIDADES.

1.1. OBJETO DE ESTA SECCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico del Saldo de la obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD – UCAYALI" - CUI N° 2185406.

1.2. FINALIDAD PÚBLICA.

Mejora de la calidad de vida de la población de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, a través de un conjunto de acciones orientadas a mejorar los servicios de agua y saneamiento.

1.3. OBJETIVOS DE ESTA SECCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

1.3.1. OBJETIVO GENERAL.

Contratar la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad – Ucayali" - CUI N° 2185406.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Supervisar la elaboración del diagnóstico del estado situacional de la obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD – UCAYALI" - CUI N° 2185406"
- Supervisar la elaboración de los estudios básicos y especializados de ingeniería para la elaboración del expediente técnico del saldo de la obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD – UCAYALI" - CUI N° 2185406.
- Supervisar la determinación de los costos de inversión que demande la ejecución del saldo de la obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD – UCAYALI" - CUI N° 2185406.
- Supervisar la elaboración del expediente técnico del saldo de la obra: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS,





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI - CUI N° 2185406.

1.4. DECLARATORIA DE VIABILIDAD

El proyecto "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI", CUI 2185406, fue declarado viable el 01 de octubre del año 2013.

1.5. NORMATIVA ESPECÍFICA.

- Constitución política del Perú.
- Ley N° 277972 Ley Orgánica de Municipalidades.
- Decreto Legislativo N° 1252 - Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF - Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 - Aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (Título II y III) en lo que refiere a Obras de Saneamiento e Instalaciones Sanitarias.
- Decreto Supremo N° 007-2017- VIVIENDA, que aprueba la Política Nacional de Saneamiento
- Resolución Ministerial N° 399-2021-Vivienda que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026
- D.S. N° 005-2020-VIVIENDA de fecha 24.04.2020 que aprueba el TUO del Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- D.S. N° 016-2021-VIVIENDA de fecha 28.08.2021 que aprueba el TUO del Reglamento de Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, y sus modificatorias
- Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE; Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA que aprueba 66 normas técnicas del RNE; asimismo, se deberá considerar sus modificatorias y/o actualizaciones correspondientes.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC - Reglamentario del régimen de fórmulas polinómicas y sus modificatorias.
- Ley 30225 - Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias vigentes.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias vigentes.
- Leyes y Reglamentos que se establezcan en el expediente técnico.
- Normas técnicas que se establezcan en el expediente técnico.
- Resolución Ministerial N°279-2020-VIVIENDA
- Resolución Directoral N°124-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0
- Resolución Ministerial N°362-2021-VIVIENDA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

II. TÉRMINOS DE REFERENCIA.

2.1. ACTIVIDADES A REALIZAR.

La contratación comprende la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico del Saldo de Obra del proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD - UCAYALI" - CUI N° 2185406, bajo el esquema Diseño y Construcción con Estudio Básico de Ingeniería

El proyecto cuenta con un Expediente Técnico reformulado aprobado mediante RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 0149-2017-MPPAA del 30 de mayo del año 2017, al que llamaremos Expediente Técnico original; en consecuencia, no se culminó la ejecución del total de las partidas del expediente técnico original; por lo que, existe un saldo de obra pendiente de ejecutar.

Asimismo, durante la ejecución de la obra se aprobaron 05 adicionales, 05 deductivos vinculantes, por distintas causales, entre ellas, por deficiencias del Expediente Técnico, que motivaron modificaciones de los diseños proyectados.

Por lo tanto, el Supervisor deberá garantizar que el Expediente Técnico del Saldo de Obra, se elabore con información actualizada y contengan los diseños replanteados y complementarios, que permitan alcanzar la finalidad del proyecto. Además, el Supervisor ejecutará la prestación, sobre la base de la información proporcionada por la Municipalidad Provincial de Padre Abad, en adelante "Entidad" y la información contenida en los estudios básicos de ingeniería. Con el expediente técnico concluido y aprobado se dará inicio la ejecución de la obra, para lo cual el contratista debe ejecutar como mínimo las siguientes actividades.

- Supervisar la Elaboración del Diagnóstico Situacional de la obra paralizada.
- Revisar y/o evaluar el Informe del Diagnóstico Situacional de la obra paralizada.
- Verificar el Levantamiento de observaciones efectuadas al Informe del diagnóstico situacional de la obra paralizada
- Supervisar la Elaboración del expediente técnico del saldo de obra.
- Revisar y/o evaluar el Expediente Técnico del saldo de obra presentado.
- Verificar Levantamiento de las observaciones al expediente técnico del saldo de obra.

Las actividades antes mencionadas no son limitativas para que el supervisor en el marco de su especialidad en el objeto de la contratación ejecute otras actividades que permitan la correcta elaboración del expediente técnico del saldo de obra.

2.1.1. SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA OBRA PARALIZADA.

El diagnóstico, permitirá conocer el estado situacional de la obra ejecutada, determinando el avance físico real de la obra, la inversión real efectuada y la calidad de la infraestructura construida.

El Supervisor verificará que la elaboración del diagnóstico situacional de la obra paralizada se realice en concordancia con los presentes términos de referencia.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

El Supervisor iniciará la ejecución de la prestación, con el control y seguimiento de la elaboración Diagnóstico Situacional de la Obra, para lo cual deberá ejecutar las siguientes actividades:

- Supervisión de la revisión y evaluación de antecedentes.
- Supervisión de la evaluación de obras físicas en campo y gabinete.
- Supervisión del análisis y procesamiento de la información obtenida en campo y gabinete.
- Supervisión de la elaboración y entrega del Informe del Diagnóstico situacional de la obra paralizada.

2.1.1.1. Supervisión de la Revisión y evaluación de antecedentes.

El Supervisor deberá controlar, hacer seguimiento y exigir que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico revise y analice la documentación originada durante el desarrollo del contrato resuelto (incluye sus modificaciones); con el fin de conocer cómo se vino ejecutando la obra y tener información para complementar y/o mejorar los estudios básicos de ingeniería que forma parte de los presentes términos de referencia.

En ese sentido el Supervisor deberá controlar, hacer seguimiento y exigir que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute las siguientes actividades:



EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DEL CONTRATO DE OBRA		
N°	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
1	Expediente técnico de la obra	Evaluar e indicar el diagnóstico, el documento de aprobación por parte de la unidad ejecutora y las metas de la obra, contempladas en el expediente técnico. Indicar si el expediente técnico contó con todas las autorizaciones y permisos necesarios para su ejecución: Permisos de uso de agua otorgados por la Autoridad Nacional de Agua (ANA); Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA); factibilidades de servicios, disponibilidad física de terrenos, servidumbre y similares, Instrumento de aprobación de gestión ambiental, autorizaciones para el cruce de vías, etc., según corresponda.
2	Contrato de ejecución de obra y adendas al mismo.	Indicar en el diagnóstico un resumen de los principales datos del contrato de ejecución de obra (número, fecha de suscripción, Contratista sistema de contratación, monto de contrato, plazo de ejecución). Asimismo, indicar los datos principales de las adendas suscritas.
3	Garantías de fiel cumplimiento del contrato de obra original	Indicar en el diagnóstico el monto y entidad bancaria que emitió la garantía.
4	Garantías de fiel cumplimiento de los adicionales de obra aprobados por la entidad	Precisar si esta se encuentra vigente, vencida, ejecutada (consignar monto y número de cuenta en que se efectuó el depósito respectivo) o si fue devuelta al contratista.
5	Garantías por adelanto directo del contrato de obra	De haberse concedido el adelanto directo y/o el adelanto para materiales al Contratista indicar en el diagnóstico el monto y entidad bancaria que emitió la garantía. Precisar si esta se encuentra vigente, vencida, ejecutada (consignar monto y número de cuenta en que se efectuó el depósito respectivo) o si fue devuelta al contratista.
6	Garantías por adelanto para materiales del contrato de obra.	
7	Pago, cancelación y materiales del contrato de Obra	Revisar, Analizar y concluir, pronunciándose si se cumplió con amortizar la totalidad de los adelantos entregados al contratista. Indicar el monto pendiente de amortización, de ser el caso.
8	Pago, cancelación y amortización del adelanto para materiales	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DEL CONTRATO DE OBRA		
N°	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
9	Entrega de terreno y determinación del inicio del plazo contractual de la obra.	Indicar fecha de suscripción del acta de entrega de terreno. Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si se cumplió con fijar la fecha de inicio contractual de la obra
10	Aprobación y/o denegatoria de ampliaciones de plazo y/o mayores gastos generales.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si, sobre el trámite de las solicitudes de ampliaciones de plazo y/o mayores gastos generales, solicitados por el contratista indicando el tiempo (plazo en días) aprobado por cada ampliación de plazo.
11	Modificaciones al expediente técnico.	Se deberá indicar en el diagnóstico si se han realizado modificaciones al expediente técnico, antes o durante la ejecución de la obra, y si éstas cuentan con aprobación por la entidad. El diagnóstico no contempla la verificación de diseños.
12	Expediente técnico reformulado de la ejecución de obra.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si durante la ejecución de la obra se aprobó algún expediente técnico reformulado, debiendo contrastar el expediente técnico primigeniamente financiado con el contratado.
13	Aprobación y/o denegatoria de adicionales y/o deductivos de obra.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose en relación a la aprobación de adicionales y/o deductivos de obra, describiendo los montos correspondientes y el estado actual de cada uno de ellos.
14	Intervención económica de la Obra	Indicar en el diagnóstico los datos principales sobre la intervención económica de la obra, de haberse efectuado.
15	Gastos financieros por concepto de ejecución de obra.	Revisión de la documentación sobre gastos financieros afectados a la obra, a ser proporcionada por la unidad ejecutora, y determinar el avance financiero.
16	Valorizaciones del presupuesto principal.	Revisar y analizar las valorizaciones canceladas al Contratista e indicar si cuentan con el visto bueno de la supervisión y/o inspección de la obra y si, en el trámite respectivo.
17	Valorizaciones de los presupuestos adicionales.	
18	Valorizaciones de mayores gastos generales	
19	Pruebas de control de calidad de los trabajos ejecutados	Indica en el diagnóstico las pruebas de control de calidad realizadas durante la ejecución de la obra y los resultados de las mismas y si se cumplió con el Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, así como con las especificaciones técnicas del proyecto.
20	Resolución de contrato de obra.	Indicar en el diagnóstico los datos principales sobre la resolución del contrato de obra, precisando el estado actual de la mismas.
21	Acta de constatación física e inventario de materiales.	Indicar en el diagnóstico el acta de constatación física e inventario de materiales; asimismo, precisar el estado actual de los materiales inventariados y cuantificar el monto a precios del expediente primigenio.
22	Recepción de la obra	Indicar en el diagnóstico los datos principales sobre la recepción de la obra (acta de observaciones y acta de recepción), precisando los procedimientos que se realizaron.
23	Liquidación del contrato de obra	Indicar en el diagnóstico los datos principales sobre la liquidación del contrato de obra, precisando si esta se encuentra o no consentida y los montos de liquidación según el contratista y según la entidad.
24	Procesos conciliatorios	Indicar en el diagnóstico los datos principales sobre procesos conciliatorios y los acuerdos a los que se arribaron.
25	Procesos arbitrales	Indicar en el diagnóstico los datos principales y el estado situacional de los procesos arbitrales (solicitud de arbitraje; contestación, acta de instalación, demanda, contestación de demanda y reconvencción, acta de audiencias de fijación de puntos controvertidos y laudo arbitral si lo hubiere).





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DEL CONTRATO DE OBRA		
N°	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
26	Procesos administrativos y/o penales.	Indicar en el diagnóstico los datos principales sobre los procesos administrativos (expediente administrativo), civiles (demandas y sus actuados) y/o penales (denuncias), precisando el estado situacional de los mismos.
27	Informes de control emitidos por la Contraloría General de la República.	Revisar, evaluar y tener en cuenta en el diagnóstico los informes de control de la Contraloría General de la República, a fin de identificar las partidas ejecutadas deficientemente y poder considerar las acciones correctivas en el expediente técnico del saldo de obra.

EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DEL CONTRATO DE SUPERVISIÓN Y/O INSPECTOR.		
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Contrato de supervisión y/o inspector de ejecución de la obra	Indicar en el diagnóstico un resumen de los principales datos del contrato (número, fecha de suscripción, consultor, sistema de contratación, monto de contrato, plazo de ejecución del servicio) y sus adendas. Precisar la fecha de inicio de plazo del contrato de supervisión y/o resolución que designa al inspector
2	Garantías de fiel cumplimiento del contrato de supervisión	Indicar en el diagnóstico el monto y entidad bancaria que emitió la garantía Precisar si esta se encuentra vigente, vencida, ejecutada (consignar monto y número de cuenta en que se efectuó el depósito respectivo) o si fue devuelta a la supervisión. De ser el caso, en la aplicación de las retenciones en la garantía de fiel cumplimiento verificar e informar el estado de dichas retenciones.
3	Garantías por adelanto directo del contrato de supervisión	De haberse concedido el adelanto directo a la supervisión, indicar en el diagnóstico el monto y entidad bancaria que emitió la garantía Precisar si esta se encuentra vigente, vencida, ejecutada (consignar monto y número de cuenta en que se efectuó el depósito respectivo) o si fue devuelta a la supervisión.
4	Pago, cancelación y amortización del adelanto directo	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si se cumplió con amortizar la totalidad del adelanto cancelado a la supervisión. Indicar el monto pendiente de amortización; de ser el caso.
5	Aprobación y/o denegatoria de prestaciones adicionales y/o ampliaciones de plazo de ejecución del servicio de supervisión.	Revisar, analizar y describir el procedimiento de seguido en la entidad para la aprobación y/o denegatoria de prestaciones adicionales y/o ampliaciones de plazo de ejecución del servicio de supervisión.
6	Resolución del contrato de supervisión.	Indicar en el diagnóstico los datos principales sobre la o las resoluciones del contrato de supervisión, precisando si los procedimientos que se realizaron.
7	Gastos financieros por concepto de supervisión y/o inspección de obra.	Revisión de la documentación sobre los gastos financieros por concepto de la supervisión y/o inspección de la obra, a ser proporcionada por la entidad y determinar el avance financiero.
8	Liquidación del contrato de supervisión	Indicar en el diagnóstico los datos principales sobre la liquidación del contrato de supervisión, precisando si esta se encuentre o no consentida.
9	Procesos conciliatorios	Indicar en el diagnóstico los datos principales sobre los procesos conciliatorios y los acuerdos al que arribaron.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DEL CONTRATO DE SUPERVISIÓN Y/O INSPECTOR.		
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
10	Procesos arbitrales	Indicar en el diagnóstico los datos principales y el estado situacional de los procesos arbitrales (Solicitud de arbitraje, contestación, acta de instalación, demanda, contestación de demanda y reconvencción, acta de audiencia de fijación de puntos controvertidos y laudo arbitral si lo hubiere).
11	Procesos administrativos, civiles y/o penales	Indicar en el diagnóstico los datos principales sobre los procesos administrativos (expediente administrativo), civiles (demandas y sus actuados) y/o penales (denuncias) precisando el estado situacional de los mismos.
12	Informes de control emitidos por la Contraloría General de la República	Revisar, evaluar y tener en cuenta en el diagnóstico los informes de control de la Contraloría General de la República

2.1.1.2. Supervisión de la evaluación de obras físicas en campo y gabinete.

El supervisor deberá controlar, hacer seguimiento y exigir que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico efectúe la verificación de los trabajos en campo, previa revisión y evaluación de la documentación existente, valorizando sólo aquellas partidas que se hayan ejecutado cumpliendo las especificaciones técnicas del expediente técnico.



EVALUACIÓN DE CAMPO		
N°	Actividad a supervisar	Descripción de lo que efectuará el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico
01	Levantamiento topográfico	Con fines de contrastar lo ejecutado con lo indicado en los planos del expediente técnico original de la obra y planos de la constatación física de obra, se efectuará el levantamiento topográfico.
02	Verificación en campo de trabajos ejecutados no acordes al expediente técnico.	Deberá verificar in situ si existen trabajos ejecutados en la obra, que no se encuentren acordes al expediente técnico original, y si estos cuentan con la aprobación por parte del supervisor y Entidad.
03	Evaluación de la situación actual de los componentes de la obra.	Se determinará el estado de los componentes de la obra, emitiendo opinión sobre el grado de operatividad de la obra. Deberá realizarse la verificación física y evaluación en campo, contrastando con lo determinado en el expediente técnico original, de los componentes de la Obra, dependiendo de los componentes de la obra paralizada: <ul style="list-style-type: none"> • Redes secundarias de agua y alcantarillado (inc. Conexiones domiciliarias) • Reservorios • Líneas principales de agua (conducción, impulsión, aducción, etc.). • Líneas principales de alcantarillado (colectores, emisores, etc.). • Cámaras de bombeo de agua y desagüe. • Capacitación de aguas
04	Pruebas de control de calidad de los trabajos realizados por el Contratista del contrato resuelto.	Se efectuarán pruebas de control de calidad de los trabajos realizados por el Contratista de acuerdo a lo definido la unidad ejecutora, y contrastará con lo requerido en las especificaciones técnicas.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS - BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

		Entre las mencionadas pruebas, además de las establecidas en los presentes términos de referencia, se tiene: - Exploración de suelos a través de calicatas, determinando el diámetro, material y calidad de las tuberías instaladas, así como las características de la cama de apoyo y rellenos. - Pruebas de verificación de nivelación y alineamiento en redes de alcantarillado. - Pruebas de estanqueidad en redes de alcantarillado y estructuras de almacenamiento de agua. Se implementarán otros ensayos requeridos para demostrar que las partidas ejecutadas cumplen con las especificaciones técnicas de la obra, de acuerdo las recomendaciones de los integrantes del equipo técnico del Contratista.
05	Verificación del cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas.	Se realizará la verificación en los componentes ejecutados, del cumplimiento de las especificaciones técnicas y planos del expediente técnico original. Esta evaluación incluye, todas las estructuras existentes, que conforman los componentes de la obra ejecutada.
06	Determinación de metrados de partidas ejecutadas de acuerdo al expediente técnico.	Se determinará el metrado de las partidas ejecutadas, lo realmente ejecutado de acuerdo a lo solicitado en el expediente técnico original.
07	Obtención de información para elaboración de los planos de replanteo.	Como producto de la evaluación y verificaciones realizadas en campo, se obtendrá la información necesaria para la elaboración de los planos del estado actual de los componentes ejecutados por el contratista del contrato resuelto, indicando las deficiencias encontradas.
08	Obtención de vistas fotográficas, filmaciones y/u otras evidencias.	Se obtendrán vistas fotográficas, filmaciones y otras evidencias de la evaluación y pruebas de control de calidad efectuados.



El supervisor deberá controlar, hacer seguimiento y exigir que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, en la evaluación de campo, incluya la evaluación de los materiales, insumos y equipamiento existentes en el almacén de materiales, debiendo el Contratista verificar su estado de conservación, funcionamiento y/u operatividad, y de ser necesario deberá realizar las pruebas y/o ensayos a aquellos que, por sus características, así lo amerite; dichas pruebas y/o ensayos deberán ser propuestas por el Contratista y aprobadas por la Supervisión.

Resumen de Pruebas de Control de Calidad a Supervisar:

N°	DESCRIPCIÓN	Descripción de las pruebas que consultor responsable de la elaboración del expediente técnico debe ejecutar
OBRAS CIVILES (RESERVORIOS, CISTERNAS Y CÁMARAS DE DERIVACIÓN)		
01	Extracción y ensayos de probetas cilíndricas de concreto endurecido, (ensayos de diamantina)	Se realizará la extracción diamantina de probetas cilíndricas de concreto endurecido y ensayos de resistencia a la compresión a dichas probetas.
SISTEMA DE AGUA POTABLE		
02	Pruebas hidráulicas de presión en Líneas Principales (Líneas de Conducción, Líneas de Impulsión, Troncales) y redes de agua potable	Se realizarán pruebas hidráulicas de presión a zanja tapada con relleno compactado en las Líneas Principales (Líneas de Conducción, Líneas de Impulsión, Troncales) y para el caso de las redes de agua potable sólo se realizarán estas pruebas a aquellas que no se encuentren en uso.
03	Exploración de suelos a través de piques exploratorios.	Exploración de suelos a través de piques exploratorios, para determinar el diámetro, material y calidad de las tuberías instaladas, así como las



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

N°	DESCRIPCIÓN	Descripción de las pruebas que consultor responsable de la elaboración del expediente técnico debe ejecutar
		características de la cama de apoyo y rellenos. Dichos piques exploratorios se realizarán a muestras representativas.
04	Ensayo de compactación - Proctor modificado y/o estándar según corresponda	Se realizarán los ensayos de compactación en las Líneas Principales de Agua Potable como son las Líneas de Conducción, Troncales, Líneas de Impulsión de Agua, así como también en la Líneas Principales de Alcantarillado como son Colectores, Líneas de Rebose (De ser el caso) y Líneas de Impulsión. Estas pruebas se realizarán a muestras representativas.
05	Ensayos de densidad de campo	Se realizarán los ensayos de compactación en las Líneas principales de Agua Potable como son las Líneas de Conducción, Troncales, Líneas de Impulsión de Agua, así como también en las líneas principales de alcantarillado como son colectores, líneas de rebose y líneas de impulsión. Estas pruebas se realizarán a muestras representativas.
06	Pruebas hidráulicas en Reservorios y demás estructuras de concreto	Se realizarán Pruebas hidráulicas en los Reservorios y Sistemas ejecutados.
SISTEMA DE ALCANTARILLADO		
07	Pruebas hidráulicas	Se realizarán las pruebas hidráulicas a zanja tapada con relleno compactado, en las líneas principales de alcantarillado y redes secundarias (que no se encuentren en funcionamiento), a muestras representativas.
08	Pruebas de escorrentía	Se realizarán pruebas de escorrentía en las redes secundarias.
09	Pruebas de verificación de nivelación y alineamiento en redes de alcantarillado	Se realizarán pruebas de verificación de nivelación y alineamiento en las líneas principales y redes de alcantarillado; a través de métodos que no requieran apertura de zanjas, salvo si existiera indicios razonables que si lo ameriten.
10	Ensayo de compactación - Proctor modificado y/o estándar según corresponda	Se realizarán los ensayos de compactación en las Líneas Principales de Agua Potable como son las Líneas de Conducción, Troncales, Líneas de Impulsión de Agua, así como también en la Líneas Principales de Alcantarillado como son Colectores, Líneas de Rebose y Líneas de Impulsión. Estas pruebas se realizarán a muestras representativas.
11	Ensayos de densidad de campo	Se realizarán los ensayos de compactación en las Líneas principales de Agua Potable como son las Líneas de Conducción, Troncales, Líneas de Impulsión de Agua, así como también en las líneas principales de alcantarillado como son colectores, líneas de rebose y líneas de impulsión. Estas pruebas se realizarán a muestras representativas.
PAVIMENTOS		
13	Pruebas diamantinas para verificar las características del pavimento repuesto	Pruebas diamantinas se realizarán en muestras representativas de pavimentos repuestos en las líneas principales de agua potable y redes secundarias de agua potable; así como en las líneas principales colectores, líneas de rebose y líneas de impulsión, y redes secundarias de alcantarillado.
ELECTROMECÁNICA		
14	Pruebas de verificación de instalaciones electromecánicas	Se realizarán pruebas de operación mecánica de interruptores principales y derivados y Tableros que se encuentran en almacén. Se realizarán medición de resistencia de aislamiento de interruptores electromagnéticos (megóhmetro) y Tableros que se encuentran en almacén. Se realizarán medición de resistencia de contactos (micro-ohmetro) del interruptor principal e interruptores electromagnéticos y Tableros que se encuentran en almacén.

Nota:

- Según las recomendaciones de los integrantes del equipo del consultor responsable de la elaboración del expediente técnico y previa autorización expresa de la Supervisión, se implementarán otros ensayos requeridos para demostrar que las partidas ejecutadas





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

cumplen con las especificaciones técnicas de la obra.

- La mayor cantidad de pruebas que se requieran realizar en merito al conocimiento especializado del contratista, serán ejecutadas previa autorización del supervisor y la Entidad, y el pago será reconocido conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Para cumplir con la evaluación física de las obras en campo el supervisor ejecutará las siguientes actividades:

- Supervisar la evaluación del estudio topográfico
- Supervisar la evaluación del estudio de mecánica de suelos
- Evaluación estructural
- Supervisar la evaluación del sistema electromecánico
- Supervisar la evaluación de componentes hidráulicos
- Supervisar la evaluación del proceso Constructivo

A. Supervisión de la evaluación del estudio topográfico

Con fines de contrastar lo ejecutado con lo indicado en los planos del expediente técnico original de la obra y planos de la constatación física de obra, el supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, realice un análisis al levantamiento topográfico, a fin de obtener información que permita conocer las cotas niveles y ubicación de los componentes pendientes de ejecución.

Con esta información el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico podrá identificar los componentes de la obra que fueron ejecutados sin considerar los niveles, cotas y ubicación establecida en los planos a fin de planear las medidas correctivas en la medida que no se altere el funcionamiento de las estructuras ya construidas.

El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico incluya en el Diagnóstico Situacional, el análisis al estudio topográfico con el siguiente contenido mínimo:

- Objetivo.
- Memoria descriptiva
- Información recopilada y generada durante la evaluación.
- Datos adquiridos del IGN.
- Informe de control geodésico
- Cálculos de la Poligonal Principal
- Datos y cálculos de nivelación topográfica
- Fichas de Control horizontal GPS
- Fichas de estaciones de la Poligonal
- Fichas de BMs
- Data reporte de campo.
- Libreta de campo de nivelación geométrica
- Certificado de Calibración de equipos (Previo al inicio de los trabajos de campo)
- Componentes de la obra que no cumple las cotas y niveles del expediente técnico.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Medidas correctivas en relación a las deficiencias constructivas encontradas.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Fotografías
- Planos
- Anexo (Certificados del IGN de pts. Geodésicos y BM original, incluye originales del comprobante de pago al IGN).

B. Supervisión de la evaluación del estudio de mecánica de suelos

Con fines de contrastar la correcta ejecución de los componentes de la obra, el supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico efectúe un análisis al estudio de mecánica de suelos, a fin de identificar los componentes con deficiencias constructivas obtener información que permita planear las medidas correctivas en la medida que no se altere el funcionamiento de las estructuras ya construidas. Para ello debe garantizar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute lo siguiente:

- a) Revisar y evaluar la información proporcionada por la Entidad, sobre las pruebas de compactación ejecutadas, tanto para las estructuras lineales (líneas principales y redes secundarias) y no lineales, de corresponder.
- b) Realizar las pruebas y/o ensayos necesarios para la verificación del diámetro, material y calidad de las tuberías instaladas, así como las características de la cama de apoyo y rellenos, así como los espesores en su colocación, adicional a ello se podrá evaluar los grados de compactación correspondientes a las capas de relleno colocado en las zanjas, verificando de esta manera el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Las pruebas que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico debe realizar, que serán verificadas por el Supervisor son las siguientes:

Prueba a supervisar	Unidad de medida	Cantidad
Prospecciones de las redes de Agua Potable	Calicata de prospección	30
Prospecciones de las redes de Alcantarillado	Calicata de prospección	30
Pruebas de densidad de campo	Unidad	120
Ensayo de compactación: Proctor modificado y/o estándar según corresponda	Unidad	35

Nota:

- El cuadro anterior contempla pruebas que se realizarán a muestras representativas, las cuales serán definidas teniendo en consideración en primer lugar, el indicio razonable. Enténdase *por indicio razonable* a aquella evidencia sustentada, a través de inspecciones visuales u otros medios no normalizados que el Especialista de Calidad competente, a su juicio considere pertinente. Una vez definida la muestra representativa, se determinará el tipo de prueba y/o ensayos que correspondan efectuar según el cuadro precedente.
- La mayor cantidad de pruebas que se requieran realizar en mérito al conocimiento especializado del consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, serán



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- ejecutadas previa autorización del supervisor y la Entidad, y el pago será reconocido conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- En caso el indicio razonable de los especialistas determine una cantidad menor de pruebas a realizar, estas serán deducidas, del contrato previa autorización del supervisor y la Entidad, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento

El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico incluya en el Diagnóstico Situacional, el análisis al estudio de mecánica de suelos con el siguiente contenido mínimo:

- Objetivo.
- Memoria descriptiva
- Información recopilada y generada durante la evaluación.
- Planos de ubicación de las calicatas realizadas
- Fichas de obtención de información en campo
- Ensayos realizados
- Resultados de los ensayos efectuados.
- Certificado de Calibración de los equipos utilizados
- Componentes de la obra que no cumplen las especificaciones técnicas del expediente técnico.
- Medidas correctivas en relación a las deficiencias constructivas encontradas.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Fotografías



C. Supervisión de la evaluación estructural

Para el desarrollo del Diagnóstico Situacional, el supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute las siguientes actividades:

- Revisar y evaluar la información proporcionada por la Entidad, sobre las obras civiles ejecutadas.
- Realizar la evaluación en campo, a través de inspecciones de campo, para verificar y actualizar el estado situacional de las obras civiles ejecutadas.
- Verificación del cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas.
- Determinación de los metrados de partidas ejecutadas de acuerdo al Expediente Técnico.
- Obtención de información para la elaboración de los planos de replanteo.
- Evaluación en Gabinete, que involucra la elaboración de planillas de metrados y elaboración de planos de replanteo de los diseños estructurales.
- Realizar pruebas y/o ensayos necesarios a las estructuras ejecutadas, para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Los ensayos para la verificación de la calidad en las estructuras Existentes que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico debe realizar, que serán verificados por el Supervisor son los siguientes:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO”

Ensayos para la verificación de la calidad en las estructuras Existentes a supervisar

Prueba a supervisar	Unidad de medida	Cantidad
Pruebas de Diamantina con escaneo de acero en sistemas de agua y alcantarillado	Unidad	100
Pruebas diamantinas para verificar las características del pavimento repuesto	Unidad	15
Pruebas de Esclerometría para estructuras hidráulicas de agua potable	Unidad	60
Pruebas de Esclerometría para Buzones	Punto	300

Nota:

- El cuadro anterior contempla pruebas que se realizarán a muestras representativas, las cuales serán definidas teniendo en consideración en primer lugar, el indicio razonable. Entiéndase por indicio razonable a aquella evidencia sustentada, a través de inspecciones visuales u otros medios no normalizados que el Especialista de Calidad competente, a su juicio considere pertinente. Una vez definida la muestra representativa, se determinará el tipo de prueba y/o ensayos que correspondan efectuar según el cuadro precedente.
- La mayor cantidad de pruebas que se requieran realizar en mérito al conocimiento especializado del consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, serán ejecutadas previa autorización del supervisor y la Entidad, y el pago será reconocido conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- En caso el indicio razonable de los especialistas determine una cantidad menor de pruebas a realizar, estas serán deducidas, del contrato previa autorización del supervisor y la Entidad, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento

El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico incluya en el Diagnóstico Situacional, la evaluación estructural como el siguiente contenido mínimo:

- Objetivo.
- Memoria descriptiva
- Información recopilada y generada durante la evaluación.
- Fichas de obtención de información en campo
- Pruebas realizadas.
- Resultados de las pruebas realizadas.
- Certificado de calibración de los equipos utilizados
- Componentes de la obra que no cumplen las especificaciones técnicas del expediente técnico.
- Medidas correctivas en relación a las deficiencias constructivas encontradas.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Fotografías

D. Supervisión de la evaluación del sistema electromecánico (De ser el caso)

En Caso corresponda, el supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico realice las siguientes actividades:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Revisar y evaluar la información proporcionada por la Entidad, sobre los trabajos de obras eléctricas ejecutados.
- Realizar la evaluación en campo, a través de inspecciones de campo, para verificar y actualizar el estado situacional del equipamiento eléctrico ejecutado.
- De ser el caso, Realizar pruebas y/o ensayos al equipamiento eléctrico instalado en obra y al equipamiento eléctrico que se encuentra en almacén, tales como:
 - Prueba de operación mecánica de interruptor(es) principal(es) y derivados.
 - Medición de resistencia de aislamiento de interruptores electromagnéticos (megóhmetro).
 - Medición de resistencia de contactos (micro-ohmetro) del interruptor principal e interruptores electromagnéticos
 - Prueba de continuidad y aislamiento a los cables eléctricos instalados para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- Verificación del cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas.
- Determinación de los metrados de partidas ejecutadas de acuerdo al Expediente Técnico.
- Obtención de información para la elaboración de los planos de replanteo.
- Evaluación en Gabinete, que involucra la elaboración de planillas de metrados y elaboración de planos de replanteo del equipamiento eléctrico.



El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico incluya en el Diagnóstico Situacional, la evaluación del sistema eléctrico donde con el siguiente contenido mínimo:

- Objetivo.
- Memoria descriptiva
- Información recopilada y generada durante la evaluación.
- Fichas de obtención de información en campo
- Pruebas realizadas.
- Resultados de las pruebas realizadas.
- Certificado de calibración de los equipos utilizados
- Componentes de la obra que no cumplen las especificaciones técnicas del expediente técnico.
- Medidas correctivas en relación a las deficiencias constructivas encontradas.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Fotografías

E. Evaluación de componentes hidráulicos

el supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute las siguientes actividades:

- Revisar y evaluar la información proporcionada por la Entidad, sobre las obras hidráulicas ejecutadas y suministro de materiales realizados en la etapa de ejecución de obra, contrastando la información con las existencias de materiales almacenados.
- Realizar la evaluación en campo, a través de inspecciones de campo, para verificar y actualizar el estado situacional de las obras hidráulicas ejecutadas.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Realizar pruebas y/o ensayos necesarios a las obras ejecutadas, para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas
- Verificación del cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas
- Determinación de los metrados de partidas ejecutadas de acuerdo al Expediente Técnico
- Obtención de información para la elaboración de los planos de replanteo
- Evaluación en gabinete, que involucra la elaboración de planillas de metrados y elaboración de planos de replanteo de los diseños hidráulicos donde corresponda
- Efectuar las Pruebas hidráulicas de presión en las líneas principales (Líneas de conducción, líneas de impulsión, troncales) y redes de agua potable:

El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute las pruebas hidráulicas de presión a zanja tapada con relleno compactado en las Líneas Principales (Líneas de Conducción, Líneas de Impulsión, Troncales) que se detallan de manera referencial a continuación:

Componente objeto de prueba a supervisar	Unidad de medida	Cantidad
Pruebas Hidráulicas en las Líneas de Agua		
Línea de conducción de captación a planta de tratamiento de agua potable	Metro	1,530.00
Línea de conducción de planta de tratamiento de agua potable a reservorio elevado de 900m3	Metro	3,550.00
Línea de aducción de R. Proyectado de 900m3 a línea de aducción	Metro	1,290.00
Redes de agua potable en caserío Alto Shambillo	Metro	340.00
Redes de agua potable en caserío Erika	Metro	3,170.00
Redes de agua potable en caserío Triunfadores y Sol de Aguaytia	Metro	1,045.00
Redes de agua potable en caserío Emilio Barbarán	Metro	485.00
Redes de agua potable en caserío 15 de Agosto	Metro	590.00
Redes de agua potable en caserío J. Magulña – Miraflores	Metro	640.00
Redes de agua potable en caserío Zona Industrial	Metro	440.00
Redes de agua potable en caserío Mariela A, Mariela B Y Jardines de Mariela	Metro	1,400.00
Mejoramiento y Ampliación de redes de agua potable de Barrio Unido	Metro	1,450.00
Mejoramiento y Ampliación de redes de agua potable de Pampa Yurac	Metro	520.00
Mejoramiento y Ampliación de redes de agua potable de Aguaytia	Metro	1,550.00
Total	Metro	18,000.00
Nota:		
• El cuadro anterior contempla pruebas que se realizarán a muestras representativas, las cuales serán definidas teniendo en consideración en primer lugar, el indicio razonable.		





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Componente objeto de prueba a supervisar	Unidad de medida	Cantidad
<p>Entiéndase por <i>indicio razonable</i> a aquella evidencia sustentada, a través de inspecciones visuales u otros medios no normalizados que el Especialista de Calidad competente, a su juicio considere pertinente. Una vez definida la muestra representativa, se determinará el tipo de prueba y/o ensayos que correspondan efectuar según el cuadro precedente.</p> <ul style="list-style-type: none"> La mayor cantidad de pruebas que se requieran realizar en merito al conocimiento especializado del consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, serán ejecutadas previa autorización del supervisor y la Entidad, y el pago será reconocido conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. En caso el indicio razonable de los especialistas determine una cantidad menor de pruebas a realizar, estas serán deducidas, del contrato previa autorización del supervisor y la Entidad, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento 		

- El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute las pruebas de estanqueidad de los reservorios, que se describen a continuación:



Estructuras de concreto, objetos de pruebas a supervisar	Unidad de medida	Cantidad
01 reservorio apoyado Caserio Alto Shambillo	M3	5.00
01 reservorio elevado Caserio Erika	M3	7.00
01 reservorio elevado Caserio Libertad	M3	37.00
01 reservorio elevado Caserios Sol de Aguaytia y Triunfadores	M3	31.00
01 reservorio elevado Caserios Miraflores y Luis Maguina	M3	12.00
01 reservorio elevado Caserio Emilio Barbaran	M3	18.00
01 reservorio elevado Caserio 15 de Agosto	M3	13.00
01 reservorio elevado Caserio Zona Industrial	M3	13.00
01 reservorio elevado Caserio Jardines de Mariela	M3	44.00
01 Reservorio elevado Sector Pampa Yurac	M3	900.00
01 Reservorio existente 1	M3	70.00
01 Reservorio existente 2	M3	70.00
01 Reservorio existente 3	M3	50.00
01 Reservorio existente 4	M3	265.00
01 Reservorio existente 5	M3	900.00
Total	M3	2,435.00

Nota:

- El cuadro anterior contempla pruebas que se realizarán a muestras representativas, las cuales serán definidas teniendo en consideración en primer lugar, el indicio razonable. Entiéndase por *indicio razonable* a aquella evidencia sustentada, a través de inspecciones visuales u otros medios no normalizados que el Especialista de Calidad competente, a su juicio considere pertinente. Una vez definida la muestra representativa, se determinará el tipo de prueba y/o ensayos que correspondan efectuar según el cuadro precedente.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS
BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Estructuras de concreto, objetos de pruebas a supervisar	Unidad de medida	Cantidad
<ul style="list-style-type: none">La mayor cantidad de pruebas que se requieran realizar en mérito al conocimiento especializado del consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, serán ejecutadas previa autorización del supervisor y la Entidad, y el pago será reconocido conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.En caso el indicio razonable de los especialistas determine una cantidad menor de pruebas a realizar, estas serán deducidas, del contrato previa autorización del supervisor y la Entidad, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento		

- El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute las pruebas de estanqueidad de las plantas de tratamiento de agua potable, que se describe a continuación:

Estructuras de concreto, objetos de pruebas a supervisar	Pruebas de estanqueidad
Planta de Tratamiento de Agua Potable existente - Caserio Alto Shambillo	1
Total	1

Nota:

- El cuadro anterior contempla pruebas que se realizarán a muestras representativas, las cuales serán definidas teniendo en consideración en primer lugar, el indicio razonable. Entiéndase *por indicio razonable* a aquella evidencia sustentada, a través de inspecciones visuales u otros medios no normalizados que el Especialista de Calidad competente, a su juicio considere pertinente. Una vez definida la muestra representativa, se determinará el tipo de prueba y/o ensayos que correspondan efectuar según el cuadro precedente.
- La mayor cantidad de pruebas que se requieran realizar en mérito al conocimiento especializado del contratista, serán ejecutadas previa autorización del supervisor y la Entidad, y el pago será reconocido conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- En caso el indicio razonable de los especialistas determine una cantidad menor de pruebas a realizar, estas serán deducidas, del contrato previa autorización del supervisor y la Entidad, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento

- El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute las pruebas de estanqueidad de las plantas de tratamiento de aguas residuales, que se describe a continuación:

Estructuras de concreto, objetos de prueba a supervisar	Pruebas de estanqueidad
PTAR convencional Tanque Imhoff - Caserio Alto Shambillo	1
PTAR convencional Tanque Imhoff - Caserio Erika	1
PTAR convencional Tanque Imhoff - Caserio Libertad	1



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Estructuras de concreto, objetos de prueba a supervisar	Pruebas de estanqueidad
PTAR convencional Tanque Imhoff - Caseríos Sol DE Aguaytia y Triunfadores	1
PTAR convencional Tanque Imhoff - Caserío Emilio Barbarán	1
PTAR convencional Tanque Imhoff - Caseríos Mariela y Jardines de Mariela	1
Total, pruebas	6

Nota:

- El cuadro anterior contempla pruebas que se realizarán a muestras representativas, las cuales serán definidas teniendo en consideración en primer lugar, el indicio razonable. Entiéndase *por indicio razonable* a aquella evidencia sustentada, a través de inspecciones visuales u otros medios no normalizados que el Especialista de Calidad competente, a su juicio considere pertinente. Una vez definida la muestra representativa, se determinará el tipo de prueba y/o ensayos que correspondan efectuar a otros componentes de cada planta de tratamiento.
- La mayor cantidad de pruebas que se requieran realizar en mérito al conocimiento especializado del consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, serán ejecutadas previa autorización del supervisor y la Entidad, y el pago será reconocido conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- En caso el indicio razonable de los especialistas determine una cantidad menor de pruebas a realizar, estas serán deducidas, del contrato previa autorización del supervisor y la Entidad, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

- El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute las pruebas de estanqueidad de las cámaras de bombeo, que se describe a continuación:

N°	Estructuras de concreto, objetos de pruebas a supervisar	Pruebas de estanqueidad
CASERÍO LIBERTAD		
1	Cámara de Bombeo CBD-01	1
CASERÍOS SOL DE AGUAYTIA Y TRIUNFADORES		
2	Cámara de Bombeo CBD-02	1
CASERÍOS MIRAFLORES Y LUIS MAGUINA		
3	Cámara de Bombeo CBD-03	1
CASERÍO EMILIO BARBARÁN		
4	Cámara de Bombeo CBD-05	1
CASERÍO 15 DE AGOSTO		
5	Cámara de Bombeo CBD-04	1
CASERÍOS MARIELA Y JARDINES DE MARIELA		
6	Cámara de Bombeo CBD-06	1
7	Cámara de Bombeo CBD-08 JJVV Victor Pinedo	1
SECTOR PAMPA YURAC		
8	Cámara de Bombeo CBD-09	1
9	Cámara de Bombeo CBD-11 JJVV Nuevo Barrio	1





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



N°	Estructuras de concreto, objetos de pruebas a supervisar	Pruebas de estanqueidad
SECTOR BARRIO UNIDO		
10	Cámara de Bombeo CBD-13 JJVV Miguel Grau	1
SECTOR AGUAYTIA CENTRO		
11	Cámara de Bombeo CBD-07 JJVV 24 de Junio	1
12	Cámara de Bombeo CBD-10 JJVV Tony Tang	1
13	Cámara de Bombeo CBD-12 JJVV Cerro San Cosme	1
Total		13

Nota:

- El cuadro anterior contempla pruebas que se realizarán a muestras representativas, las cuales serán definidas teniendo en consideración en primer lugar, el indicio razonable. Entiéndase por *indicio razonable* a aquella evidencia sustentada, a través de inspecciones visuales u otros medios no normalizados que el Especialista de Calidad competente, a su juicio considere pertinente. Una vez definida la muestra representativa, se determinará el tipo de prueba y/o ensayos que correspondan efectuar a otros componentes de cada planta de tratamiento.
- La mayor cantidad de pruebas que se requieran realizar en mérito al conocimiento especializado del consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, serán ejecutadas previa autorización del supervisor y la Entidad, y el pago será reconocido conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- En caso el indicio razonable de los especialistas determine una cantidad menor de pruebas a realizar, estas serán deducidas, del contrato previa autorización del supervisor y la Entidad, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento

El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute las pruebas de estanqueidad de las redes colectoras, que se describe a continuación:

Estructuras de concreto, objetos de pruebas a supervisar	Pruebas de estanqueidad
Redes colectoras de desagüe (5 pruebas por localidad)	40
Total	40

Nota:

- El cuadro anterior contempla pruebas que se realizarán a muestras representativas, las cuales serán definidas teniendo en consideración en primer lugar, el indicio razonable. Entiéndase por *indicio razonable* a aquella evidencia sustentada, a través de inspecciones visuales u otros medios no normalizados que el Especialista de Calidad competente, a su juicio considere pertinente. Una vez definida la muestra representativa, se determinará el tipo de prueba y/o ensayos que correspondan efectuar a otros componentes de cada planta de tratamiento.
- La mayor cantidad de pruebas que se requieran realizar en mérito al conocimiento especializado del consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, serán ejecutadas previa autorización del supervisor y la Entidad, y el pago será reconocido conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- En caso el indicio razonable de los especialistas determine una cantidad menor de pruebas a realizar, estas serán deducidas, del contrato previa autorización del



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481075



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Estructuras de concreto, objetos de pruebas a supervisar	Pruebas de estanqueidad
supervisor y la Entidad, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento	

- El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute las pruebas de estanqueidad de las conexiones domiciliarias, que se describe a continuación:

Conexiones objetos de pruebas a realizar	Pruebas de estanqueidad
Conexiones domiciliarias (5 pruebas por localidad)	40
Total	40

Nota:

- El cuadro anterior contempla pruebas que se realizarán a muestras representativas, las cuales serán definidas teniendo en consideración en primer lugar, el indicio razonable. Entiéndase *por indicio razonable* a aquella evidencia sustentada, a través de inspecciones visuales u otros medios no normalizados que el Especialista de Calidad competente, a su juicio considere pertinente. Una vez definida la muestra representativa, se determinará el tipo de prueba y/o ensayos que correspondan efectuar a otros componentes de cada planta de tratamiento.
- La mayor cantidad de pruebas que se requieran realizar en mérito al conocimiento especializado del consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, serán ejecutadas previa autorización del supervisor y la Entidad, y el pago será reconocido conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- En caso el indicio razonable de los especialistas determine una cantidad menor de pruebas a realizar, estas serán deducidas, del contrato previa autorización del supervisor y la Entidad, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento

- el supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico ejecute las pruebas hidráulicas y de escorrentía que se detalla a continuación:

Se realizarán las pruebas hidráulicas y de escorrentía a zanja tapada con fieno compactado, en las líneas principales de alcantarillado y redes secundarias, que se detalla a continuación:

Componente objeto de pruebas a supervisar	Unidad de medida	Cantidad
Pruebas hidráulicas y de escorrentía en las Líneas de Alcantarillado		
Sistema de alcantarillado en caserío Alto Shambillo	Metro	245.00
Sistema de alcantarillado en caserío Erika	Metro	360.00
Sistema de alcantarillado en caserío La Libertad	Metro	1,070.00
Sistema de alcantarillado en caserío Miraflores, Maguiña y Sol de Aguaytia	Metro	1,320.00
Sistema de alcantarillado en caserío Zona Industrial	Metro	400.00



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Tel. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Componente objeto de pruebas a supervisar	Unidad de medida	Cantidad
Sistema de alcantarillado en caserío Emilio Barbarán	Metro	490.00
Sistema de alcantarillado en caserío 15 de Agosto	Metro	520.00
Sistema de alcantarillado en caserío Mariela A, Mariela B Y Jardines de Mariela	Metro	850.00
Sistema de alcantarillado en caserío Tony Tang	Metro	400.00
Sistema de alcantarillado en Villa Aguaytia - Ampliación Nuevo San Pedro	Metro	320.00
Sistema de alcantarillado en Villa Aguaytia - Golf de Aguaytia	Metro	475.00
Sistema de alcantarillado en Villa Aguaytia - Cerro San Cosme	Metro	140.00
Sistema de alcantarillado en Barrio Unido	Metro	1,020.00
Sistema de alcantarillado en 24 de Junio	Metro	285.00
Sistema de alcantarillado en Víctor Pinedo	Metro	105.00
Total	Metro	8,000.00

Nota:

- El cuadro anterior contempla pruebas que se realizarán a muestras representativas, las cuales serán definidas teniendo en consideración en primer lugar, el indicio razonable. Entiéndase *por indicio razonable* a aquella evidencia sustentada, a través de inspecciones visuales u otros medios no normalizados que el Especialista de Calidad competente, a su juicio considere pertinente. Una vez definida la muestra representativa, se determinará el tipo de prueba y/o ensayos que correspondan efectuar a otros componentes de cada planta de tratamiento.
- La mayor cantidad de pruebas que se requieran realizar en mérito al conocimiento especializado del consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, serán ejecutadas previa autorización del supervisor y la Entidad, y el pago será reconocido conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- En caso el indicio razonable de los especialistas determine una cantidad menor de pruebas a realizar, estas serán deducidas, del contrato previa autorización del supervisor y la Entidad, conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.



El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico incluya en el Diagnóstico Situacional de los componentes hidráulicos con el siguiente contenido mínimo:

- Objetivo.
- Memoria descriptiva
- Información recopilada y generada durante la evaluación.
- Fichas de obtención de información en campo
- Pruebas realizadas.
- Resultados de las pruebas realizadas.
- Certificado de calibración de los equipos utilizados
- Componentes de la obra que no cumplen las especificaciones técnicas del expediente técnico.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Medidas correctivas en relación a las deficiencias constructivas encontradas.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Fotografías

F. Supervisión de la evaluación de Metrados, valorizaciones y Presupuesto

El supervisor debe garantizar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico revise los metrados de las valorizaciones del contrato resuelto, indicando que componentes del expediente técnico primigenio fue ejecutado y que componentes se encuentran pendientes de ejecución con los metrados correspondientes. Así debe garantizar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico revise las valorizaciones realizadas, verificando amortizaciones, reajustes y deducciones.

G. Evaluación Especificaciones Técnicas

El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico evalúe y verifique si las infraestructuras ejecutadas cumplen con las especificaciones técnicas del Expediente Técnico original, proponiendo en el replanteo las medidas correctivas en caso de identificar deficiencias.

H. Evaluación de materiales de almacén.

El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico en la evaluación de campo, incluya la evaluación de los materiales, insumos y equipamiento existentes en el almacén de materiales, debiendo el Contratista verificar su estado de conservación, funcionamiento y/u operatividad, y de ser necesario deberá realizar las pruebas y/o ensayos a aquellos que, por sus características, así lo amerite; dichas pruebas y/o ensayos deberán ser propuestas por el Contratista y aprobadas por la Supervisión.

El supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico en el Diagnóstico Situacional, dé a conocer la cantidad de cada uno de los materiales que serán utilizados en la ejecución del saldo de obra considerándolo con un costo cero "0" en su análisis de precios unitarios.

2.1.1.3. Análisis y procesamiento de la información obtenida en campo y gabinete

Luego de obtenida la información en campo, el supervisor debe garantizar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico proceda con el análisis y procesamiento a fin de obtener los siguiente:

Actividad		Finalidad
01	Elaboración de planillas de metrados	Se elaborarán las planillas de metrados, diferenciando los metrados ejecutados acorde al expediente técnico original (considerando adicionales y deductivos aprobados por la entidad), de los metrados de partidas mal ejecutadas o no ejecutadas; de ser el caso.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Actividad		Finalidad
		Precisar y cuantificar si existen trabajos afectados por fenómenos naturales, que debe ser incluidos en el expediente técnico del saldo de obra.
02	Elaboración de planos de replanteo	Se elaborarán los planos de replanteo, identificando lo ejecutado acorde al expediente técnico original, lo mal ejecutado (en caso existiera) y los trabajos no ejecutados.
03	Elaboración de valorizaciones sinceradas	Se elaborará de manera independiente, la valorización sincerada del presupuesto principal y de los adicionales aprobados por la Entidad, de acuerdo al sistema de contratación de obra y utilizando los formatos dispuestos en los anexos de los presentes términos de referencia.
04	Comparación de la valorización sincerada con las valorizaciones tramitadas y pagadas	Se revisará, analizará y concluirá pronunciándose respecto de si los metrados valorizados y pagados al Contratista guardan relación o no con los metrados determinados en la evaluación de campo, con la finalidad de determinar la valorización real de todas las partidas ejecutadas, así como los metrados valorizados incorrectamente.
05	Elaboración de panel fotográfico del estado situacional de los componentes de la obra	En el informe se incluirá fotografías de cada uno de los componentes de la obra, en que se aprecie el estado situacional de los mismos.
06	Determinación de avance real de ejecución física de la obra	Se deberá determinar el mayor o menor costo total de las partidas ejecutadas respecto al presupuesto vigente.
07	Determinación del gasto invertido	Se deberá determinar el gasto invertido, en base a la información proporcionada por la Municipalidad y la evaluación de campo realizada.



2.1.1.4. Supervisión de la elaboración y entrega del Informe del Diagnóstico Situacional de la obra paralizada.

Con la información recopilada en campo y en gabinete el supervisor debe verificar que el consultor responsable de la elaboración del expediente técnico proceda a elaborar y presentar el Informe del Diagnóstico Situacional de la Obra Paralizada con el contenido mínimo siguiente:

ÍNDICE

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Introducción

- 1.1.1. Datos del contrato del servicio de contratista para la elaboración presente diagnóstico (número de contrato, contratante, fecha de suscripción del contrato, monto del contrato y plazo de ejecución).



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- 1.1.2. Datos del equipo técnico: personal clave y del personal de apoyo (nombre, título profesional, número de CIP, cargo desempeñado), que participó en el desarrollo del diagnóstico.
- 1.2. Objeto del diagnóstico.
 - 1.2.1. Descripción de componentes (metas) del proyecto original.
- 1.3. Base legal
- 1.4. Antecedentes
- 1.5. Etapas de intervención de la obra y modalidades de ejecución (Administración Indirecta y/o Directa)
- 1.6. Datos generales del proyecto (Por cada una de las etapas de intervención y dependiente de las características de cada obra: recepcionada, con contrato resuelto).
 - Código SNIP y/o CUI N°
 - Código único de inversiones
 - Nombre del proyecto
 - Ubicación
 - Fecha de declaración de viabilidad
 - Monto viable
 - Fecha de verificación de viabilidad
 - Monto de verificación de viabilidad



DATOS DE LA OBRA

- Fecha de aprobación expediente técnico
- Documentos de aprobación del expediente técnico
- Monto de expediente técnico (inc./IGV)
- Proceso de selección para ejecutor de obra
- Modalidad de ejecución de obra
- Fecha de suscripción de contrato de obra
- Contrato de ejecución de obra N°
- Monto de contrato de obra, con IGV
- Plazo de ejecución de obra
- Fecha de entrega de terreno
- Monto del adelanto directo, con IGV
- Monto del adelanto para materiales, con IGV
- Fecha de pago de adelanto directo
- Fecha de inicio contractual de obra
- Fecha de término contractual de la obra
- Ampliaciones de plazo de obra (Indicar resoluciones de aprobación y/o denegatoria de solicitudes de ampliaciones de plazo, indicando el número de día de la ampliación)
- Fecha de término vigente de la obra
- Fecha de término real de ejecución de obra
- Fecha de paralización de la obra
- Fecha de resolución de contrato
- Documento de notificación de resolución de contrato
- Fecha de constatación física de la obra
- Fecha de liquidación de contrato de obra.
- Documento de aprobación de liquidación de obra



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Fecha de solicitud de arbitraje

Fecha de laudo arbitral

DATOS DE LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA

Procesos de selección para supervisión

Modalidad

Fecha de suscripción del contrato de supervisión

Contrato de supervisión de obra N°

Monto de contrato de supervisión, con IGV

Plazo de ejecución del servicio

Monto de adelanto directo, con IGV

Fecha de pago de adelanto directo

Fecha de inicio contractual del servicio

Fecha de término contractual del servicio

Ampliaciones de plazo de obra (Indicar resoluciones de aprobación y/o denegatoria de solicitudes de ampliaciones de plazo, indicando el número de día de la ampliación)

Fecha de término vigente del servicio

Fecha de término real del servicio

Fecha de resolución de contrato

Documento de notificación de resolución de contrato

Fecha de liquidación de contrato de supervisión

Documento de aprobación de liquidación

Fecha de solicitud de arbitraje

Fecha de laudo arbitral



II. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

- 2.1. Información proporcionada por la Unidad Ejecutora
- 2.2. Solicitud de entrega de información (en caso no haya sido proporcionada oportunamente por la unidad ejecutora)
- 2.3. Evaluación de la información proporcionada
 - 2.3.1. Sobre la gestión de la obra
 - 2.3.1.1. Aprobación del expediente técnico de ejecución de obra.
 - 2.3.1.2. Contrato de ejecución de obra y adendas suscritas (En obras por administración indirecta).
 - 2.3.1.3. De las garantías (fel cumplimiento, adelanto directo, adelanto para materiales).
 - 2.3.1.4. Pago de adelantos (directo, para materiales) y amortizaciones realizadas.
 - 2.3.1.5. Acta de entrega de terreno
 - 2.3.1.6. Inicio de ejecución de obra
 - 2.3.1.7. Ampliaciones de plazo y mayores gastos generales
 - 2.3.1.8. Adicionales y/o Deductivos de obra
 - 2.3.1.9. Ampliaciones de plazo y mayores gastos generales
 - 2.3.1.10. Intervención económica
 - 2.3.1.11. Valorizaciones (contrato principal, adicionales aprobados, mayores gastos generales, intereses, etc.)
 - 2.3.1.12. Controles de calidad durante ejecución de obra.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- 2.3.1.13. Resolución de contrato de obra y constatación física e inventario de materiales
- 2.3.1.14. Liquidación del concreto de obra
- 2.3.1.15. Procesos conciliatorios
- 2.3.1.16. Procesos arbitrales
- 2.3.1.17. Procesos administrativos, civiles y/o penales
- 2.3.1.18. Informes de control emitidos por la Contraloría General de la República.
- 2.3.2. Sobre la gestión del contrato de supervisión/inspección
 - 2.3.2.1. Contrato de supervisión de obra y adendas suscritas/Designación de inspector.
 - 2.3.2.2. De las garantías (fiel cumplimiento y adelanto directo)
 - 2.3.2.3. Pago de adelanto directo y amortizaciones realizadas
 - 2.3.2.4. Inicio de plazo del servicio de supervisión
 - 2.3.2.5. Ampliación de plazo de contrato de supervisión
 - 2.3.2.6. Prestaciones adicionales y/o reducciones del servicio
 - 2.3.2.7. Gastos financieros por concepto de supervisión y/o inspección de obra
 - 2.3.2.8. Resolución de contrato de supervisión
 - 2.3.2.9. Liquidación del contrato de supervisión
 - 2.3.2.10. Procesos conciliatorios
 - 2.3.2.11. Procesos arbitrales
 - 2.3.2.12. Procesos administrativos, civiles y/o penales.
 - 2.3.2.13. Informes de control emitidos por la Contraloría General de la República

III. EVALUACIÓN IN SITU DE LA OBRA

- 3.1. Levantamiento topográfico efectuado.
- 3.2. Evaluación in situ o de campo.
- 3.3. Calicatas efectuadas por el Contratista según normativa vigente.
- 3.4. Pruebas y/o ensayos de laboratorio realizados por Contratista según normativa vigente.
 - 4.4.1. Extracción y ensayo de probetas cilíndricas de concreto endurecido (diamantinas)
 - 4.4.2. Ensayos de densidad de campo
 - 4.4.3. Pruebas hidráulicas
 - 4.4.4. Pruebas de verificación de Instalaciones electromecánicas
 - 4.4.5. Pruebas de verificación de equipo de bombeo.
 - 4.4.6. Pruebas en tableros eléctricos y pozos de puesta a tierra
- 3.5. Determinación de metrados de partidas ejecutadas de acuerdo al expediente técnico

IV. EVALUACIÓN EN GABINETE

- 4.1. Revisión del estado financiero de la obra de acuerdo al Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI).
- 4.2. Verificación de partidas pagadas al contratista versus partidas realmente ejecutadas, determinando partidas por ejecutar y partidas sobre valorizadas.
- 4.3. Elaboración de planos de replanteo según la verificación
- 4.4. Determinación del avance real de ejecución física de la obra (%)





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- 4.5. Determinación del gasto invertido, daño y pérdidas económicas, de ser el caso (Ver cuadros N° 07, 08 y 09).
- 4.6. Determinación del perjuicio económico identificando la oportunidad y actores que intervinieron.
- V. **VALORIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y SUSTENTO DE METRADOS** (contrato principal y adicionales)
- Verificación de las partidas pagadas al Contratista partidas realmente ejecutadas, partidas por ejecutar, partidas sobre valorizadas.
 - Elaboración de planillas de metrados y valorizaciones del diagnóstico (Ver Anexos N° 02, 03, 04, 05, 06 y 06)
- VI. **INFORME TÉCNICO DE INSTALACIONES SANITARIAS**
A cargo del Especialista en Ingeniería Sanitaria.
- VII. **INFORME TÉCNICO DE ESTRUCTURAS**
A cargo del Especialista en Estructuras.
- VIII. **INFORME TÉCNICO DE INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS**
cargo del Especialista Electromecánico
- IX. **PANEL FOTOGRÁFICO**
Deberá evidenciar el estado actual de los componentes de la obra y las pruebas de control de calidad realizadas como parte del diagnóstico.
- X. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**
- a. Conclusiones
- Del inicio de plazo contractual de ejecución de obra
 - De las valorizaciones de obras pagadas
 - De las ampliaciones de plazo y/o mayores gastos generales
 - De los adicionales y/o deductivos
 - De las partidas ejecutadas y estado de la obra en general
 - Determinación de perjuicio económica a la entidad (de ser el caso)
 - De lo pagado y/o adeudado a la supervisión de la obra.
- b. Recomendaciones
- XI. **ANEXOS**
- Planos de replanteo de diagnóstico
 - Convenio específico y adendas
 - Resoluciones y/o Decretos Supremos de transferencias financieras
 - Resolución de aprobación de expediente técnico
 - Contrato de obra y adendas suscritas
 - Contrato de supervisión y adendas suscritas
 - Garantías (fiel cumplimiento y adelantos)
 - Acta de entrega de terreno
 - Resoluciones sobre ampliaciones de plazo y/o mayores gastos generales
 - Resoluciones sobre adicionales y/o deductivos
 - Intervención económica
 - Laudo arbitral
 - Comprobantes de pagos efectuados (adelantos, valorizaciones de obra, valorizaciones de adicionales, valorizaciones de mayores gastos generales, pagos ordenados por laudos arbitrales, etc.)
 - Ensayos de laboratorio





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Filmaciones en medio digital sobre las evaluaciones y pruebas de control realizadas (USB)

El informe será presentado en mesa de partes de la Municipalidad Provincial de Padre Abad, dentro de los plazos establecidos en los presentes términos de referencia.

El diagnóstico deberá presentarse debidamente foliado en todas sus hojas, incluido los separadores. Para efectos de la foliación, se tendrá en cuenta que la numeración se iniciará desde la primera hoja del primer tomo, de manera que la última hoja del último tomo, contenga la numeración de folios totales del expediente técnico.

El diagnóstico deberá ser presentados en archivadores de palanca de lomo ancho. Cada archivador deberá considerar una carátula en la parte frontal y en lomo del mismo, para una rápida verificación.

El contenido máximo de folios por cada archivador será de 200 páginas, salvo cuando el límite obligará, a dividir escritos o documentos que constituyan un solo requisito, en cuyo caso se mantendrá su unidad.

Para el caso específico de los planos se deberá considerar, de preferencia un solo archivador con el contenido integral de los planos generales y de detalles. No siendo limitativo el uso de más archivadores para los planos, según la envergadura del proyecto.

Toda documentación del expediente debe estar firmada por el jefe de proyecto y los especialistas que intervinieron en su elaboración.



2.1.2. REVISIÓN Y/O EVALUACIÓN DEL INFORME DEL DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA OBRA PARALIZADA.

El Supervisor debe revisar y evaluar el Informe del Diagnóstico Situacional de la Obra Paralizada, que presente el consultor responsable de la elaboración del expediente, tenido en consideración su juicio de experto, verificando que el mismo se encuentre conforme que lo establecido en los presentes términos de referencia y la normativa que resulta aplicable. El supervisor debe remitir a la Entidad el Informe de Revisión del Informe del Diagnóstico Situacional de la Obra Paralizada, describiendo claramente las observaciones a ser subsanadas:

2.1.3. VERIFICACIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES EFECTUADAS AL INFORME DEL DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA OBRA PARALIZADA

El Supervisor debe revisar y evaluar el Informe del Diagnóstico Situacional de la Obra Paralizada, que presente el consultor responsable de la elaboración del expediente, levantando las observaciones formuladas, tenido en consideración su juicio de experto, verificando que se haya levantado cada una de las observaciones que se hayan formulado. En caso de constatare la subsanación de las observaciones, el Supervisor debe remitir a la entidad el Informe de Conformidad y el Informe del Diagnóstico Situacional de la Obra Paralizada, firmado en todas su paginas por el equipo del consultor responsable de la elaboración del expediente y su equipo supervisor, conforme a la participación de cada especialista.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO”

2.1.4. SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA.

El supervisor debe verificar que el expediente técnico sea elaborado considerando los alcances de la “GUÍA DE ORIENTACIÓN PARA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO”, del Programa Nacional de Saneamiento Urbano del Ministerio de VIVIENDA Construcción y Saneamiento.

A continuación se describen las consideraciones que debe tener en cuenta el consultor responsable de la elaboración del expediente, que serán supervisadas por el Supervisor.

2.1.4.1. Consideraciones generales.

Para la elaboración del Expediente del Saldo de Obra se contempla la ejecución de pruebas de calidad (Evaluación de Campo) a fin de establecer las partidas necesarias para alcanzar la finalidad del contrato resuelto (Evaluación de Gabinete), ambas actividades forman parte del Diagnóstico Situacional, para el cual se tomará como referencia el Estudio Básico de Ingeniería (realizado por la Municipalidad).

Así mismo, el Consultor para la elaboración del Expediente Técnico de Saldo de Obra deberá considerar e incluir la subsanación de partidas de obra mal ejecutadas, partidas de obra faltantes y deficiencias del expediente técnico original, adecuación de contenidos técnicos conforme a las normas vigentes y, en general, partidas de obra que se requieran para la continuidad, culminación y/o puesta en funcionamiento de la obra.

El Consultor tendrá coordinación permanente con la Municipalidad, a través del Supervisor de Obra. Cabe indicar que se programarán reuniones de trabajo para coordinar los detalles del avance de las actividades y la prestación.

El Consultor deberá realizar las coordinaciones necesarias con Instituciones Públicas o Privadas para obtener la información requerida para la elaboración del Expediente Técnico en mención, el cual considera también, obtener los permisos y/o autorizaciones requeridas para la ejecución de la obra, asimismo, deberá comunicar dichas coordinaciones al Supervisor.

El Consultor deberá coordinar con las dependencias de la Municipalidad, Concesionario de energía eléctrica, Empresas de Telefonía y de Comunicaciones, Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y otros, a fin de prevenir las posibles interferencias en obras a su cargo (existentes y/o proyectadas) en la zona donde se proyectan las redes de agua potable y alcantarillado del proyecto objeto del presente servicio.

Toda la información de las instalaciones existentes deberá estar ubicada en los planos a escala 1/500, acotando su distancia horizontal y profundidades en las secciones a escala conveniente (detalles).

Coordinar ante la concesionaria eléctrica para la delimitación de la faja de servidumbre de las líneas de transmisión de electricidad (Alta tensión), en caso corresponda.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 961 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

El Consultor deberá tramitar y obtener la factibilidad y punto de alimentación de suministro eléctrico (incluye presupuestos de la Empresa Concesionaria de energía eléctrica), para lo cual deberá tener en cuenta los requisitos solicitados por la Concesionaria de energía eléctrica, de corresponder.

Asimismo, el Consultor deberá obtener la aprobación del Concesionario de energía eléctrica al diseño de alimentación eléctrica, de corresponder.

El Consultor debe gestionar a nombre De la Municipalidad ante el Ministerio de Cultura la obtención del CIRAS de las infraestructuras proyectadas y/o pronunciamiento de la Dirección Desconcentrada de Cultura al respecto, el objetivo es dejar expedito las áreas para viabilizar la ejecución de obra.

El Consultor deberá realizar las gestiones correspondientes respecto al componente ambiental ante entidades tales como SERNANP, ANA, DGAA-MVCS, Municipalidades, entre otros.

En caso, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y/o Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), solicite información y/o reuniones respecto al presente proyecto, el Consultor deberá elaborar los informes técnicos y asistir a reuniones convocadas, a fin de atender lo solicitado.

No se reconocerán gastos adicionales y/o ampliaciones de plazo, por los tiempos que demoren las instituciones en emitir licencias / solicitudes / autorizaciones / permisos / factibilidades, etc., por lo cual, el Consultor deberá ser diligente con los trámites indicados, asimismo, deberá realizar el seguimiento y control a los plazos que tienen las instituciones para emitir respuesta a los requerimientos solicitados.

NOTA:

Es obligación del Consultor remitir al Inspector y/o Supervisor, como parte de su entregable, copia de todo el expediente (incluye documento de cargo) que presente ante las diversas Instituciones (públicas y/o privadas) durante las gestiones de obtención de licencias / solicitudes / autorizaciones / permisos / factibilidades, etc. Asimismo, las respuestas que reciba de dichas gestiones deberán ser remitidas por el Consultor al Inspector y/o Supervisor.

2.1.4.2. Elaboración de los estudios básicos de ingeniería.

A. Estudio de fuentes de agua.

El Consultor revisará y evaluará el Estudio de Fuentes de agua del expediente primigenio y de ser el caso lo validará o actualizará o lo elaborará para incorporarlo en Expediente del Saldo de Obra.

B. Estudio topográfico.

El Consultor elaborará el estudio topográfico que le permita determinar los metros a ser considerados en el expediente técnico del saldo de obra, considerando dentro





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

del levantamiento topográfico las secciones de la obra pendientes de ejecución y las secciones de las obras mal ejecutadas cuyo replanteo debe incluirse en el expediente técnico del saldo de obra.

Las fases que contempla el presente apartado, corresponden a trabajos de Geodesia, Nivelación y Levantamiento Topográfico; de acuerdo como se detalla a continuación:

A.1. Geodesia

Los puntos de control comprenderán cincuenta y cinco (55) puntos geodésicos del Expediente Técnico primigenio, o más a consideración del Consultor los cuales deben ser enlazados a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional – REGGEN; teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- El Consultor deberá verificar la información correspondiente a la especialidad, en los documentos que será entregado por la Entidad, para lo cual deberá replantear los puntos establecidos en la etapa de ejecución del Expediente Técnico.
- De no contar con la información señalada en el ítem a), el Consultor deberá usar y validar en campo los puntos de control geodésico del ET, para ello corresponderá realizar lo siguiente:
 - Verificar el estado de los puntos geodésicos del ET y aquellos que han sido establecidos en la fase de ejecución de la obra.
 - Los trabajos de reconocimiento e identificación de los puntos de control horizontal y vertical del proyecto deberán ser considerados en el plan de trabajo.
 - Podrá realizar la comprobación de los puntos geodésicos usando equipos iguales o de mayor precisión a los empleados en el proyecto, previa coordinación y acompañamiento de la Supervisión.
- El Consultor deberá adquirir las fichas técnicas y data de las estaciones de Rasreo Permanente (ERP) que administra el IGN, a las cuales se enlazan los puntos a establecer en el ámbito del Proyecto.
- Establecer en campo los cincuenta y cinco (55) puntos geodésicos del ET, los cuales deben estar debidamente monumentados en el área del proyecto, la cantidad puede aumentar según el área y las ubicaciones estratégicas que el Consultor defina, a fin de asegurar la precisión de los trabajos de levantamiento topográfico.
- Para la monumentación de los puntos geodésicos se deberá tomar en consideración lo siguiente: Dado de concreto de resistencia de $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$, dimensiones de $0,30 \times 0,30 \times 0,40 \text{ m}$, estarán provistos de un disco de bronce o acero inoxidable para la centralización del instrumento, y demás consideraciones establecidas según Norma Técnica Geodésica del Instituto Geográfico Nacional (IGN).
- Del total de puntos geodésico a establecer, se tomarán como puntos geodésicos base, los establecidos en el ET, los cuales deberán enlazarse a una ERP de orden "C", como mínimo, de la Red Geodésica Geocéntrica Nacional – REGGEN, con un tiempo de observación de 4 horas o más,





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- según lo exigido en la normativa vigente del IGN. Dos (02) de dichos puntos deben ser certificados por el IGN como Puntos Geodésicos de Orden "C".
- g) Los puntos geodésicos restantes deberán ser enlazados a los puntos geodésicos base, con un tiempo de observación según lo establecido en la Norma Técnica del IGN, a fin de ser considerados como puntos de apoyo de orden "C".
 - h) Generar la respectiva ficha técnica de los puntos de control geodésico incluyendo una descripción de su ubicación, un punto fijo y una fotografía.
 - i) Deberá elaborar un plano de la red de puntos geodésicos establecidos incluyendo su cuadro de datos técnicos y ubicación.

Imagen: Parámetros para establecer puntos geodésicos (Fuente: IGN).

Número mínimo de estaciones de control de la Red Geodésica Horizontal que se deben enlazar:	0	A	B	ENLACE	
0	8			RED	
A	3	3		RED	
B	3	3	3	RED	
C	1	1	1	LÍNEA BASE	
APOYO (PFCH)	1	1	1	LÍNEA BASE	

Separación de las estaciones	0	A	B	C	APOYO (PFCH)
Separación máxima (km) entre estaciones bases dentro del área del proyecto.	4000	1000	500		
Separación máxima (km) entre estaciones bases y el punto a establecer	3500	500	250	100	100

Consideraciones técnicas adicionales:

Para la toma de datos de todos los puntos geodésicos de orden "C", se utilizará el método relativo estático, estos se obtendrán con apoyo de por lo menos un punto geodésico, ya sea de orden "0", orden "A" u orden "B" de la REGGEN, que estén separados equidistantemente, a una distancia no mayor de 100 Km al punto geodésico que se quiere establecer, considerando el tiempo continuo de observación no menor a 900 registros o épocas (de coincidencia con la base), a no menor de un (1) segundo ni mayor de cinco (5) segundos de sincronización (con la base), con una elevación de la máscara no mayor a quince (15) grados sobre el horizonte y con el rastreo permanente no menor de 4 satélites.

A.2. Nivelación

- a) La altimetría representada por curvas de nivel se referirá a un BM oficial de la Red Geodésica vertical del IGN, que justificarán con su respectiva ficha expedida por el IGN.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- b) La adquisición y costo de las fichas de los BMS oficiales empleados, correrá por cuenta del Consultor y deberán usarse en el levantamiento topográfico y la superficie terminada (TIN y/o DEM).
- c) La Nivelación Geométrica se realizará de ida y vuelta a partir del Bench Mark (BM) adquirido del IGN, sobre todos los puntos geodésicos de Control Horizontal, incorporando BMS auxiliares para mantener distancias hasta 500 m. entre los puntos geodésicos y BMS Principales.
- d) El Consultor deberá emplear Nivelación de Ida y vuelta para asignar la cota referida al nivel medio del mar a los Puntos geodésicos y los BMS Principales a partir del BM adquirido del IGN, para lo cual tendrá que marcar e identificar correctamente estacas cada 90 m como máximo y en los puntos de cambio los mismos que serán visados al regreso para determinar el error de cierre y realizar el ajuste correspondiente.
- e) Se adjuntará en el Informe del servicio la libreta de campo o cálculo de la nivelación geométrica de los Puntos de Control Topográfico de la poligonal de apoyo, adjuntando también la ficha técnica del BM.

Parámetros a ser considerados:

Descripción	Triangulación - Trilateración				Nivelación Corriente
	1° Orden	2° Orden	3° Orden	4° Orden	
Tolerancia	4mm (N) 1/2	6mm(N) 1/2	10mm(N)1/2	15mm(N)1/2	30mm(N)1/2
Dist. Max. Entre RN (transporte de cota)	1 km	1 km	1 km	2 km	
Max. Diferencia entre Nivelación y contra nivelación x 1km.	4mm	6mm	10mm		
Máxima extensión de visada	50m	60m	80m		
Equipo utilizado	Accesorios	Micrómetro	Micrómetro		
Apoyo de bases	Hilos	Bases	Bases	Bases	
Distancia Max. Entre BM de control en la obra.	200m	300m	500m		



A.3. Levantamiento topográfico

El levantamiento planimétrico se efectuará con Estación Total, empleando el método de radiación y/o con GPS diferencial de doble frecuencia usando la técnica de levantamiento cinemática en tiempo real (RTK), a partir de los vértices de la poligonal de apoyo topográfico, y los puntos de control geodésico, y puntos auxiliares necesarios establecidos; debiendo realizar las siguientes actividades:

- En los planos de planimetría, el Consultor mostrará la zona de estudio con la planimetría a nivel de lotes debidamente georreferenciada, con la ubicación de la infraestructura existente, en planta a escala 1/1000 con curvas de nivel cada 0.50 metros.
- Se indicará toda la información superficial encontrada.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481873 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Infraestructura vial, especificando detalles de vía pavimentada (flexible o rígida), vía afirmada, veredas, berma, óvalo, sardineles, adoquines, jardines, árboles, semáforos, canales, entre otros.
- Infraestructura de electrificación, postes de alumbrado público, postes de media tensión, postes o torres de alta tensión. En telecomunicaciones, buzones de teléfonos, postes de fibra óptica, telefonía.
- Infraestructura de Saneamiento: estructuras lineales y no lineales del sistema de agua potable como reservorios, valvular, grifo contra incendio, conexiones domiciliarias de agua; estructuras lineales y no lineales del sistema de alcantarillado tales como buzones de desagües, estaciones de bombeo de aguas residuales y conexiones domiciliarias de desagüe.
- Interferencias naturales: Ríos, riachuelos, bofedales, entre otros.
- Cercos perimétricos, picas, muros de piedras, cerco vico, mallas metálicas, cerco de material noble, entre otros.
- El levantamiento topográfico estará referida a los puntos geodésicos que se generaron en la fase de geodesia del presente estudio, el producto contendrá como mínimo lo siguiente:
 - En los planos el Consultor mostrará la ubicación de las estructuras existentes del componente de agua potable y alcantarillado, realizando las verificaciones necesarias para confirmar ubicaciones precisas, tales como de las cajas de válvulas de agua potable, buzones de alcantarillado sanitario y conexiones de agua potable y alcantarillado.
 - El Consultor deberá presentar las fichas técnicas y certificados de calibración de todos los equipos.
 - El Consultor deberá describir detalladamente el criterio y metodología empleada para el desarrollo de la poligonal geodésica.
- Se establecerán poligonales secundarias para el relevamiento de cisternas, reservorios, y otras estructuras especiales a la escala 1/250 con curvas de nivel cada 0.50m.
- El Consultor realizará el levantamiento topográfico teniendo en consideración la información catastral del ET, siendo necesaria su actualización, de presentarse variaciones en los elementos del área de influencia del proyecto primigenio, tales como: veredas, pavimento flexible o rígido, sardineles, adoquinado, bermas, jardines, árboles, semáforos, cruces a nivel y/o desnivel, obras de arte como puentes, alcantarillas, canales, poste de alumbrado público, postes de media tensión, postes o torres de alta tensión, buzones de teléfonos, líneas de fibra óptica, telefonía, líneas de gas, ríos, bofedales, redes eléctricas, telefónicas y canalizaciones, en el campo y confrontar la información proporcionada por las Empresas de servicios, entre otros.
- Se procederá al levantamiento topográfico de la obra realmente ejecutada, tales como: buzones de desagües, cámaras de válvulas, reductoras de presión, derivación; grifo contra incendios, conexiones domiciliarias de agua o desagüe, cámaras reductoras de presión, reservorios, cisternas, líneas de impulsión, conducción, aducción, cámaras, líneas de rebose, colectores,





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

cámaras de bombeo de desagüe, línea de impulsión de desagüe, empalmes, cortes y demás componentes contemplados en el proyecto.

- El Consultor deberá integrar la información tomada en campo y la proporcionada por la Entidad correspondiente al Expediente Técnico primigenio y el Estudio básico de Topografía que forma parte del presente documento, para ello corresponderá analizar la información correspondiente a topografía y todos sus componentes desde el primer momento en que se dio inicio a la elaboración del presente expediente técnico.

Alcances específicos

Para la presente etapa, en base los trabajos geodésicos y topográficos, el Consultor deberá cumplir con lo siguiente:

El Consultor deberá revisar, definir, complementar y/o corregir de corresponder, la información y planos que resulten producto del estudio topográfico.

Elaborar los planos de replanteo de todos los componentes de la obra, realmente ejecutados, en los cuales representará de los sistemas de agua potable y alcantarillado (líneas principales y secundarias, conexiones, infraestructuras civiles); teniendo en consideración lo siguiente:

- Plano de ubicación de las infraestructuras civiles construidas (Reservorios, plantas, casetas, cámaras, incluyendo sus vías de acceso vehicular y/o peatonal, etc.), a escala 1/500 y 1/250 con curvas a nivel cada 0,50 m.
- Plano de ubicación de las estructuras construidas, a escala 1/500 y 1/25
- Plano del trazo de las líneas ejecutadas, en planta a escala 1/500 con curvas a nivel cada 0,50 m. Se indicará toda la información encontrada: Tipo de vías, pavimento, bermas, jardines, árboles, buzones de desagües, buzones de teléfonos, río, canales y otros, convenientemente acotados y referidos a puntos notables.
- Plano de perfiles longitudinales de las líneas de conducción y/o impulsión. Se dibujarán a escalas horizontal 1/500 y vertical 1/50 incluyendo la ubicación de cruces e interferencias de las redes de agua, alcantarillado, redes, telefónicas, eléctricas, etc., para considerar en el presupuesto su protección durante la ejecución de las obras.
- Planos de replanteo y verificación de todas las redes existentes de agua, alcantarillado, eléctricas, telefónicas y canalizaciones; en el campo y confrontar la información proporcionada por las empresas de servicios.
- Planos del levantamiento topográfico de los muros de contención existentes y ejecutados, con perfiles longitudinales y secciones transversales de vías (avenidas, calles, pasajes) de corresponder.
- Plano de curvas a nivel basadas en un BM oficial del sistema Altimétrico del IGN indicando en los planos los BM's auxiliares.
- En la presentación de los planos topográficos deberán incluir las secciones de vías de Avenidas, calles, pasajes convenientemente acotados en planta a escala conveniente para una adecuada apreciación.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Verificar los componentes realmente ejecutados de la obra y contrastar con lo proyectado según el Expediente Técnico primigenio, adicionales de obra y demás documentos proporcionados por la Entidad.

a) El Informe del Estudio Topográfico incluye como mínimo lo siguiente:

- Objetivo.
- Memoria descriptiva
- Información recopilada y generada durante el desarrollo del estudio.
- Datos adquiridos del IGN
- Informe de control geodésico
- Cálculos de la Poligonal Principal
- Datos y cálculos de nivelación topográfica
- Fichas de Control horizontal GPS
- Fichas de estaciones de la Poligonal
- Fichas de BMs
- Data reporte de campo.
- Libreta de campo de nivelación geométrica
- Certificado de Calibración de equipos (Previo al inicio de los trabajos de campo)
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Fotografías
- Planos
- Anexo (Certificados del IGN de pts. Geodésicos y BM original, incluye originales del comprobante de pago al IGN).
- CD o DVD con los archivos digitales en su extensión original, los cuales deben estar correctamente georreferenciados.

C. Estudio de mecánica de suelos.

El Consultor elaborará el estudio de mecánica de suelos que le permita determinar los metros a ser considerados en el expediente técnico del saldo de obra, considerando dentro del estudio las secciones de la obra pendientes de ejecución y las secciones de las obras mal ejecutadas cuyo replanteamiento debe incluirse en el expediente técnico del saldo de obra.

- Se entregará al Consultor el Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia del Estudio Básico de Ingeniería y del expediente técnico original, posteriormente, el Consultor deberá revisarlo y de ser caso plantear su reformulación, es importante la utilización de este estudio para ACTUALIZAR Y COMPLEMENTAR los diseños propuestos; para ello, se recomienda ubicar los nuevos sondeos en zonas distintas a las ejecutadas en los estudios anteriores.
- El Estudio de Mecánica de Suelos deberá determinar las características del suelo donde se ejecutará las infraestructuras de saneamiento para las obras generales (líneas de agua potable, líneas de aducción, colectores principales, reservorios, casetas, cámaras de bombeo/rebombeo, etc.), redes secundarias y si el proyecto





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- lo requiere para los muros de sostenimiento, estabilización de taludes y los reservorios provisionales.
- El Consultor presentará un informe técnico (adjuntando los resultados de laboratorio originales de todas las pruebas realizadas, suscrito por el especialista) respecto a las condiciones geotécnicas del terreno, de modo que se determine los datos necesarios para fijar los diseños de instalación, material, clase de tubería y Diseño de las estructuras proyectadas.
 - Las características del Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia se deben realizar teniendo en cuenta las Normas del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y el Reglamento Nacional de Edificaciones.
 - Durante el desarrollo de los estudios de mecánica de suelos, el Consultor está obligado a informar, los días de inspección en campo y toma de muestras, a fin de que la Supervisión/Entidad, disponga la verificación de los trabajos a realizar. De no existir dicha comunicación, la Supervisión/Entidad se reserva el derecho de no aceptar el entregable.
 - El Consultor debe proporcionar un panel fotográfico del estudio realizado.

A. Aspectos a tener en cuenta en el estudio de mecánica de suelos

De los sondeos a ejecutar

- Para la aprobación del estudio se deberá presentar en el informe un panel fotográfico de cada calicata donde se pueda apreciar su ubicación, su profundidad ejecutada y el tipo de suelo existente, la cantidad de fotos (en formato .JPG) no es limitativa, pero como mínimo 01 toma fotográfica por cada calicata, las fotos deben indicar la fecha y hora de su toma, será responsabilidad del Consultor la entrega adecuada de lo solicitado.

En el panel fotográfico cada fotografía deberá indicar las coordenadas UTM WGS84 de la calicata, profundidad, número de calicata.

El tapado y/o sellado de las calicatas deberá ser comunicado con anticipación a la Entidad para coordinar la visita de la inspección, no se aceptarán las calicatas donde no se haya comunicado oportunamente su tapado (la comunicación es por medio escrito o correos dirigidos al inspector del proyecto con la debida anticipación).

Del laboratorio de Mecánica de Suelos

Los resultados de los ensayos, serán admitidos siempre y cuando provengan de laboratorios, entidades acreditadas por INACAL o universidades que den el servicio, sellado y firmado por el profesional responsable del laboratorio, personal clave del Consultor y supervisor que corresponda.

Se recomienda que las muestras se envíen a laboratorios distintos a los utilizados en los estudios existentes, de tal manera de verificar sus resultados.

Caso de encontrar Roca en la Ejecución de las Calicatas.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Se deberá cumplir lo indicado en el RNE en su Norma Técnica E.050 - Capítulo 2, Artículo 15 "Programa de Exploración de campo y ensayos de laboratorio", punto 15.3 "Programa Mínimo-PM", ver lo indicado en "c":

En ningún caso "p", la profundidad mínima a alcanzar en cada punto de investigación, será menor de 3 m, excepto si se encontrase roca antes de alcanzar la profundidad "p" en cuyo caso el personal responsable deberá llevar a cabo una verificación de su calidad por un método adecuado". Se recomienda realizar un análisis petrográfico.

De los Ensayos de Laboratorio

Las muestras extraídas en cada calicata deberán ser indicadas en el informe, indicar si son disturbadas y/o inalteradas.

Los tipos de ensayos a elegir deberán ser sustentados por el Consultor en el informe y deberá explicar su elección y qué uso tendrá en los diseños, sin ser limitativo se sugiere:

Ensayos estándares (Se realizarán en cada calicata explorada)

- Análisis granulométrico
- Límites de Atterberg (consistencia)
- Contenido de humedad
- Densidad natural in-situ (solo en suelos de terreno normal)
- Clasificación SUCS
- Ensayo de sales (sulfatos y cloruros), Ph y conductividad.
- Ensayos especiales.
- Ensayo Corte Directo y/o Triaxial, el tipo de ensayo triaxial deberá ser propuesto por el especialista.
- Ensayos de Refracción sísmica.
- Ensayo MASW.
- Ensayo SPT
- Ensayos en rocas de compresión Uniaxial.
- Ensayo Petrográfico.
- Propiedades físicas de la roca.

B. Condiciones Específicas

De la Geología - Geomorfología - Geodinámica

La geología deberá contemplar:

- La geología y geomorfología regional, se desarrollará en base a los boletines del INGEMMET y estudios anteriores de referencia.
- La geología y geomorfología local debe ejecutarse claramente en los puntos donde se ubicarán los tendidos de las tuberías y en especial las estructuras, se debe acompañar con tomas fotográficas panorámicas, donde se verifiquen los tipos de rocas encontrados, el estado actual de las rocas, los niveles de meteorización y/o intemperismo, etc.; el especialista debe hacer una inspección de campo del área de estudio y establecer su evaluación geológica para fines del proyecto.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Se debe indicar los peligros existentes por los agentes Geodinámicas Externos e Internos que afectarían las obras proyectadas.

Del Análisis Sísmico

El análisis sísmico es en base al RNE según su Norma Técnica E.030 vigente.

- Se debe hacer una zonificación del área de estudio según los tipos de suelos encontrados.
- En el caso de las estructuras se deberá presentar cuadros de resumen para cada una con sus parámetros sísmicos, se deberán usar los valores del MASW para evaluar los periodos del suelo "Tp".

Redes Secundarias

Para las redes secundarias de agua potable y alcantarillado existentes y proyectadas:

- Se realizarán calicatas en las de redes de agua potable y alcantarillado, la calicata se ubicará sobre el trazo de las redes secundarias proyectadas, en caso no sea posible dicha ubicación, el Consultor deberá sustentar; las calicatas deben ser distribuidas adecuadamente por el especialista. La profundidad de la calicata será hasta el nivel de la instalación de la tubería que será determinada en el modelo hidráulico correspondiente. Adicionalmente dicha calicata servirá para verificar la existencia de interferencias y la ubicación exacta de las mismas.
- Las calicatas se realizarán en ubicaciones distintas a las realizadas en el Expediente Técnico original.

- ✓ Se realizará un (01) análisis físico por cada calicata consecutiva, el cual comprenderá de lo siguiente:
- ✓ Análisis granulométrico (indicando los coeficientes de uniformidad y curvatura).
- ✓ Límites de Atterberg (plástico, líquido e índice plasticidad)
- ✓ Contenido de humedad.
- ✓ Clasificación de SUCS.

Nota: los resultados de los ensayos son independientes para cada ensayo.

Se realizarán los análisis químicos consistentes en (sales, cloruros, sulfatos, Ph, conductividad) para suelos o rocas, según los procedimientos que indique el especialista en mecánica de suelos.

- Basándose en estos resultados, el Consultor establecerá las medidas de protección adecuadas para cada material y efectuará las recomendaciones para la instalación y fundación de las estructuras (tuberías y cámara).
- En los perfiles estratigráficos se deberán hacer por calle, avenida y/o pasaje indicándose claramente las calicatas ejecutadas y los tipos de suelos o basamento rocoso encontrados, anotando su profundidad y descripción manual-visual según la norma ASTM D 2488, asimismo, deberá tener correspondencia con los resultados obtenidos en el laboratorio y las calicatas ejecutadas.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Se deberá establecer claramente el porcentaje de incidencia de los tipos de material encontrados (Terreno Normal, semirrocoso, rocoso, saturado, relleno sanitario, relleno antrópico) de manera de poder ser cuantificado en los costos de los movimientos de tierra. Asimismo, se deberá indicar el porcentaje de suelo proveniente de la excavación que podrá ser reutilizado para relleno con material propio para cada tipo de suelo definido.
- Además, el tipo de suelo encontrado, permitirá al especialista prever el tipo de sostenimiento (entibados, talud de corte, etc.) que propondrá en el informe del estudio a ser empleado en la etapa de excavación para la estructuras lineales y no lineales.

Líneas Primarias de Agua Potable y Alcantarillado

- Se realizarán las calicatas en la línea de agua potable y colectores primarios y/o principales, la calicata se ubicará sobre el trazo de las líneas de agua potable y colectores primarios y/o principales proyectadas, sin ser limitativo, en caso no sea posible dicha ubicación, el Consultor deberá justificar la ubicación; las calicatas deben ser distribuidas adecuadamente por el especialista. Se deberá cumplir lo indicado en el RNE en su Norma Técnica E.050 - Capítulo 2, Artículo 15 "Programa de Exploración de campo y ensayos de laboratorio", punto 15.3 "Programa Mínimo-PM", ver lo indicado en "c": "En ningún caso "p", la profundidad mínima a alcanzar en cada punto de investigación, será menor de 3 m, excepto si se encontrase roca antes de alcanzar la profundidad "p" en cuyo caso el Personal Responsable deberá llevar a cabo una verificación de su calidad por un método adecuado". Otro factor a considerar para determinar la profundidad de la calicata será el nivel de la instalación de la tubería que será determinada en el modelamiento hidráulico correspondiente, en el caso de encontrarse basamento rocoso debe cumplirse lo establecido en la Norma Técnica E.050, artículo 15, numeral 15.3 "Programa de Investigación Mínimo", literal c-1). Adicionalmente se deberá considerar la ejecución de las calicatas para verificar la existencia de interferencias y la ubicación exacta de las mismas.
- Se realizará un (01) análisis físico por cada calicata, el análisis físico comprende:
 - ✓ Análisis granulométrico (indicando los coeficientes de uniformidad y curvatura)
 - ✓ Límites de Atterberg (plástico, líquido e índice plasticidad)
 - ✓ Contenido de humedad.
 - ✓ Clasificación de SUCS.Nota: los resultados de los ensayos son independientes para cada ensayo.
- Se realizará un (01) análisis químico por cada dos (02) calicatas, el análisis químico consiste en sales, cloruros, sulfatos, Ph, conductividad para suelos o rocas.
- Basándose en estos resultados, el Consultor establecerá las medidas de protección adecuadas para cada material y efectuará las recomendaciones para la instalación y fundación de las estructuras (tuberías y cámara).





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- En los perfiles estratigráficos se deberán hacer por calle, avenida y/o pasaje indicándose claramente las calicatas ejecutadas y los tipos de suelos o basamento rocoso encontrados, anotando su profundidad y descripción visual-manual según la NTP 339.150, asimismo, deberá tener correspondencia con los resultados obtenidos en el laboratorio y las calicatas ejecutadas.
- El Consultor deberá establecer claramente el porcentaje de incidencia de los tipos de material encontrados (Terreno Normal, semi rocoso, rocoso, saturado, relleno sanitario, relleno antrópico) de manera de poder ser cuantificado en los costos de los movimientos de tierra. Asimismo, se deberá indicar el porcentaje de suelo proveniente de la excavación que podrá ser reutilizado para relleno con material propio para cada tipo de suelo definido.
- Además, el tipo de suelo encontrado, permitirá al especialista prever el tipo de sostenimiento (entibados, talud de corte, etc.) que propondrá en el informe del estudio a ser empleado en la etapa de excavación para la estructuras lineales y no lineales.

Estructuras principales

- De ser el caso, se realizará una (01) calicata por cada 450 m² dentro del área donde se proyecta cada estructura para poder establecer un perfil estratigráfico, su profundidad será determinada por el especialista y de acuerdo al RNE en su Norma Técnica E.050 vigente, en el caso de encontrarse basamento rocoso, se deberá efectuar lo establecido en la Norma Técnica E.050, artículo 15, numeral 15.3 "Programa de Investigación Mínimo", literal c-1), el profesional responsable hará una verificación de su calidad por un método adecuado; adicionalmente una (01) calicata en el trazo del cerco perimétrico y una (01) en los accesos (escaleras).
- Según lo encontrado en las calicatas se establecerá:

Si NO SE ENCUENTRA BASAMENTO ROCOSO, se deberá ejecutar para complementar la información que se tiene de las calicatas:

- ✓ Un ensayo de SPT con una profundidad adecuada, de acuerdo a lo señalado en la NTP E.050, determinada por el especialista, se deberá extraer muestras mediante Shelby cada metro, la aceptación de los resultados de la prueba de SPT será según lo indicado en el presente documento (sólo en terreno normal).
- ✓ Se deberá efectuar dos líneas de refracción sísmica de 50 m cada una, la ubicación y aceptación de los resultados será según lo indicado en el presente documento.
- ✓ Se deberá ejecutar dos ensayos MASW la ubicación y aceptación de los resultados será según lo indicado en el presente documento.
- ✓ Se realizará un (01) ensayo de corte directo
- ✓ Los ensayos de laboratorio a ejecutarse por cada calicata, serán:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- ✓ Análisis físico ensayos estándares, deberá ejecutarse análisis granulométrico (indicando los coeficientes de uniformidad y curvatura), Límites de Atterberg (plástico, líquido e índice plasticidad), Contenido de humedad, Clasificación de SUCS, peso específico y densidad natural con un ensayo normado.
- ✓ Análisis físico ensayos especiales, deberá ejecutarse ensayo Triaxial en una de las calicatas para una muestra inalterada en el nivel de la cimentación.
- ✓ Análisis químicos (sales, sulfatos, cloruros, pH y conductividad) en una calicata.

Si SE ENCUENTRA BASAMENTO ROCOSO, se deberá ejecutar para complementar la información que se tiene de las calicatas, para cada estructura:

- ✓ Se deberá efectuar dos líneas de refracción sísmica de 50 m cada una.
- ✓ Se deberá ejecutar dos ensayos MASW la ubicación y aceptación de los resultados será según lo indicado en el punto a) de los TDR.
- ✓ Se deberá ejecutar extracción de muestras de roca para ejecutar:
 - Análisis Compresión Uniaxial por un laboratorio certificado, mínimo tres (03) ensayos por estructura, en caso de distintos tipos de roca, se hará para cada muestra un juego de tres ensayos.
 - Análisis petrográfico y propiedades físicas de la roca (peso específico, densidad, absorción).
 - Análisis Geomecánico por cada muestra (RMR, RQD).
 - Análisis químicos (sales, sulfatos y cloruros de la roca) en una calicata.

Asimismo, para poder establecer un perfil estratigráfico, su profundidad será determinada por el especialista y de acuerdo al RNE en su Norma Técnica E.050 vigente, en el caso de encontrarse basamento rocoso, debe de cumplirse lo establecido en la Norma Técnica E.050, artículo 15, numeral 15.3 "Programa de Investigación Mínimo", literal c-1), el profesional responsable hará una verificación de su calidad por un método adecuado.

En cada estructura se deberá efectuar un análisis de la estabilidad de taludes, este debe comprender:

- Ubicación de la estructura, la distancia al borde del talud, el valor del ángulo del talud, la distancia de estructuras importantes cercanas a la proyectada.
- ✓ Debe elaborarse un plano con las estructuras dibujadas en planta y perfil, donde se indique la estratigrafía, el nivel de cimentación proyectado, la ubicación de la estructura, las distancias al talud, distancias a la estructura existente entre otros.
- ✓ Se debe evaluar la construcción de estructuras de contención en caso sea necesario.
- ✓ Se deberá ejecutar un análisis del plano de falla por cualquier método conveniente o el uso de un software.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Muros de contención

- De ser el caso, se realizará una (01) calicata por cada 50 m de longitud de muro de contención, distribuidos dentro del área donde se proyecta la estructura para poder establecer un perfil estratigráfico, su profundidad será determinada por el especialista y de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones en su Norma Técnica E.050 vigente
- Según lo encontrado en las calicatas se establecerá:

SI NO SE ENCUENTRA BASAMENTO ROCOSO, se deberá ejecutar para complementar la información que se tiene de las calicatas:

- ✓ Un ensayo de SPT con una profundidad adecuada, de acuerdo a lo señalado en la NTP E.050, determinada por el especialista, se deberá extraer muestras mediante Shelby cada metro.
- ✓ Se deberá efectuar dos líneas de refracción sísmica de 50 m cada una.
- ✓ Se deberá ejecutar dos ensayos MASW.
- ✓ Se realizará un (01) ensayo de corte directo
- ✓ Los ensayos de laboratorio a ejecutarse deberán ser por cada calicata:
 - Análisis físico ensayos estándares, deberá ejecutarse Análisis granulométrico (indicando los coeficientes de uniformidad y curvatura), Límites de Atterberg (plástico, líquido e índice plasticidad), Contenido de humedad, Clasificación de SUCS, peso específico y densidad natural con un ensayo normado.
 - Análisis físico ensayos especiales, deberá ejecutarse ensayo Triaxial en una de las calicatas para una muestra inalterada en el nivel de la cimentación.
 - Análisis químicos (sales, sulfatos, cloruros, pH y conductividad) en una calicata.

SI SE ENCUENTRA BASAMENTO ROCOSO, se deberá ejecutar para complementar la información que se tiene de las calicatas, para cada estructura:

- ✓ Se deberá efectuar dos líneas de refracción sísmica de 50 m cada una.
- ✓ Se deberá ejecutar dos ensayos MASW.
- ✓ Se deberá ejecutar extracción de muestras de roca para ejecutar:
 - Análisis Compresión Uniaxial por un laboratorio certificado, mínimo tres (03) ensayos por estructura, en caso de distintos tipos de roca, se hará para cada muestra un juego de tres ensayos.
 - Análisis petrográfico y propiedades físicas de la roca (peso específico, densidad, absorción).
 - Análisis Geomecánico por cada muestra (RMR, RQD).
 - Análisis químicos (sales, sulfatos y cloruros de la roca) en una calicata.

Asimismo, para poder establecer un perfil estratigráfico, su profundidad será determinada por el especialista y de acuerdo al RNE en su Norma Técnica E.050 vigente, en el caso de encontrarse basamento rocoso, debe





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

de cumplirse lo establecido en la Norma Técnica E.050, artículo 15, numeral 15.3 "Programa de Investigación Mínimo", literal c-1), el profesional responsable hará una verificación de su calidad por un método adecuado.

- En cada estructura se deberá efectuar un análisis de la estabilidad de taludes, este debe comprender:
 - ✓ Ubicación de la estructura, la distancia al borde del talud, el valor del ángulo del talud, la distancia de estructuras importantes cercanas a la proyectada.
 - ✓ Debe elaborarse un plano con las estructuras dibujadas en planta y perfil, donde se indique la estratigrafía, el nivel de cimentación proyectado, la ubicación de la estructura, las distancias al talud, distancias a la estructura existente entre otros.
 - ✓ Se debe evaluar la construcción de estructuras de contención en caso sea necesario.
 - ✓ Se deberá ejecutar un análisis del plano de falla por cualquier método conveniente o el uso de un software certificado.

Estructuras menores

- Estas estructuras están referidos a cámara de ingreso al sector, cámara de derivación, cámara reductora de presión, cámara de cierre, cámara de válvulas, cámara de interconexión, cerco perimétrico, accesos (escaleras y caminos), cámara de monitoreo de presiones, cámara de monitoreo de aforo en colectores, cámara de válvula de aire, cámara de válvula de purga, entre otros.
- De ser el caso, se realizará una (01) calicata por cada estructura, su profundidad será determinada por el especialista y de acuerdo al RNE en su Norma Técnica E.050 vigente. En caso de encontrarse con basamento rocoso, realizar a la muestra un análisis petrográfico y propiedades físicas de la roca y un ensayo de compresión uniaxial o de carga puntual, certificado por un laboratorio que cumpla con las exigencias indicadas en el presente Términos de Referencia.
- Se realizará un (01) análisis físico por cada calicata, el análisis físico comprende:
 - ✓ Análisis granulométrico (indicando los coeficientes de uniformidad y curvatura).
 - ✓ Límites de Atterberg (plástico, líquido e índice plástico).
 - ✓ Contenido de humedad.
 - ✓ Clasificación de SUCS
 - ✓ Peso específico y densidad natural con un ensayo normado.

Nota: los resultados de los ensayos son independientes para cada ensayo.
- Se realizará un (01) análisis químico por cada estructura, el análisis químico consiste en (sales, cloruros, sulfatos) para suelos o rocas.
- Un (01) ensayo de corte directo, en suelo no rocoso.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481078

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Basándose en estos resultados, el Consultor establecerá las medidas de protección adecuadas para cada material y efectuará las recomendaciones para la instalación y fundación de las estructuras (tuberías y cámara).
- En los perfiles estratigráficos se deberán indicar claramente las calicatas ejecutadas y los tipos de suelos o basamento rocoso encontrados, deberá tener correspondencia con los resultados obtenidos en el laboratorio y las calicatas ejecutadas.
- Se deberá establecer claramente el porcentaje de incidencia de los tipos de material encontrados (terreno normal, semirrocoso o rocoso) de manera de poder ser cuantificado en los costos de los movimientos de tierra.

C. Canteras y Botaderos

Desarrollar el informe de Identificación de canteras de préstamo y botaderos, debiendo contener plano de ubicación indicando distancias al área de proyecto, área, volumen, acceso (deberá indicar si el acceso es pavimento, afirmado, trocha, sendero o sin acceso), propiedad (deberá indicar si es privada, pública, no definido), además de permisos de funcionamiento vigentes.

Para la cantera seleccionada se deberá: indicar usos (deberá indicar su uso para conformación de base de apoyo de las estructuras y agregado para obras de concreto y arena para cama de apoyo de tuberías), tipo de material, el tipo de suelo y clasificación (SUCS y AASHTO) y ensayos de calidad de los materiales (Abrasión de los ángeles, durabilidad, peso específico y absorción, equivalente de arena, Proctor modificado y CBR) necesario para la identificación de materiales de construcción. Incluir los registros de los ensayos de laboratorio y panel fotográfico (canteras y botaderos). La información correspondiente a las Canteras deberá ser revisada y validada por el especialista del componente ambiental del consultor y aprobada por la Supervisión y/o Inspección del estudio.

La elección de los botaderos deberá ser revisada y validada por el especialista del componente ambiental del Consultor y aprobado por la Supervisión y/o Inspección del estudio.

Para los materiales de cantera según su utilidad se realizarán los ensayos de Calidad (físicos, químicos y mecánicos):

- Abrasión de los Ángeles ASTM C-131
- Proctor Modificado ASTM D-1557
- California bearing ratio (CBR) ASTM D-1883
- Durabilidad del agregado grueso ASTM C-88
- Durabilidad del agregado fino ASTM C-88
- Equivalente de Arena ASTM D-2419
- Gravedad Específica y Absorción del agregado grueso ASTM C-127
- Gravedad Específica y Absorción del agregado fino ASTM C-128
- Materia Orgánica ASTM C-140
- Determinación de sales, cloruros y sulfatos.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

El Estudio de canteras y botaderos será detallado con la finalidad de identificarlos y definir sus potencialidades y capacidades para soportar los requerimientos de movimiento de tierras del proyecto.

D. Presentación del estudio

El estudio deberá estar compuesto por la siguiente estructura, el cual no es limitativo, y puede ser mejorado por el Consultor:

Índice

1. Memoria descriptiva
2. Trabajo de campo.
 - 2.1 Ubicación y cantidad de sondajes tipo calicatas.
 - 2.2 Ubicación y cantidad de sondajes tipo spl.
 - 2.3 Ubicación y cantidad de pruebas de refracción sísmica.
 - 2.4 Ubicación y cantidad de pruebas de resistividad eléctrica.
3. Resultados de laboratorio
 - 3.1 Resultados de laboratorio para redes secundarias.
 - 3.2 Resultados de laboratorio para líneas, colectores primarios y principales y, obras menores.
 - 3.3 Resultados de laboratorio para estructuras.
 - 3.4 Resultados de laboratorio para muros de contención (de corresponder)
4. Antecedentes geológicos de la zona: Geomorfología, geología y estratigrafía.
5. Análisis geomecánico.
6. Análisis de resultados de las pruebas geofísicas.
7. Análisis sísmico.
8. Análisis químico.
9. Efecto de la napa freática.
10. Análisis de la cimentación
 - 10.1 Análisis de cimentación para obras menores.
 - 10.1.1 Nivel de cimentación.
 - 10.1.2 Tipo de cimentación.
 - 10.1.3 Parámetros de diseño.
 - 10.1.4 Cálculo de la capacidad portante admisible.
 - 10.1.5 Cálculo de los asentamientos.
 - 10.2 Análisis de cimentación para cada estructura.
 - 10.2.1 Nivel de cimentación.
 - 10.2.2 Tipo de cimentación.
 - 10.2.3 Parámetros de diseño.
 - 10.2.4 Cálculo de la capacidad portante admisible.
 - 10.2.5 Cálculo de los asentamientos.
11. Estabilidad de taludes.
12. Canteras y Botaderos.
13. Tratamiento de rellenos.
14. Otros problemas geotécnicos (colapsabilidad, licuación, expansión)





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



15. Conclusiones y recomendaciones

16. Anexos

Anexo 1: Fichas de Registro de calicatas.

Anexo 2: Resultados de laboratorio redes secundarias.

Anexo 3: Resultados de laboratorio líneas primarias y obras menores.

Anexo 4: Resultados de laboratorio estructuras.

Anexo 5: Registros de SPT (De ser el caso).

Anexo 6: Estudio de refracción sísmica y MASW.

Anexo 7: Estudio de canteras y botaderos.

Anexo 8: Panel fotográfico.

Anexo 9: Planos de ubicación de calicatas por componente.

Anexo 10: Planos de tipo de suelo

Anexo 11: Planos de perfiles estratigráficos longitudinales.

Anexo 12: Plano de estabilidad de taludes.

Anexo 13: Plano de detalles de zanjas y entibados (Por tipo de suelo y profundidad).

El Estudio debe incluir:

- La capacidad portante del terreno en aquellas zonas en las que se ejecutarán las estructuras proyectadas del sistema de agua potable y/o alcantarillado, a las profundidades de cimentación prevista.
 - La calidad físico-química de cada tipo de suelo, por donde atravesarán las tuberías y en donde se localicen las estructuras, tales como: nivel de Cloruros, Sulfatos, PH, Conductividad, etc., determinando la agresividad del terreno, al material de las tuberías, concreto, fierro y otros materiales que se han empleado en el estudio.
 - Profundidad y características del basamento rocoso en caso de ser necesario.
 - Basándose en los resultados, el Consultor establecerá las medidas de protección adecuadas para cada material y efectuará las recomendaciones para la instalación y fundación de las estructuras (tuberías y cámara, casetas, plantas, etc.)
 - El Estudio de suelos incluirá un plano en planta, con el mapeo de suelos y el detalle de ubicación de las calicatas y tipo de suelo encontrado y otro plano con el correspondiente perfil estratigráfico de los diferentes tipos de suelo a las profundidades requeridas, indicando el nivel de napa freática de darse el caso.
 - Se debe considerar además la investigación del suelo mediante calicatas y análisis físico-químicos para determinar la calidad del terreno en los lugares donde se instalarán las tuberías lo cual servirá además para verificar posibles interferencias.
- El Consultor debe prever, basándose en los resultados del Estudio de Suelos, la profundidad de la napa freática (si los hubiere) para considerar en el Expediente Técnico el procedimiento constructivo adecuado. Así mismo, en caso de que el terreno sea muy heterogéneo, se deberá realizar una calicata por cada cambio.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



De realizarse una rehabilitación o mejoramiento de las estructuras existentes, se determinará la calidad físico-química del suelo en el área donde está ubicada dicha estructura.

Se determinará la estabilidad de la cimentación mediante un estudio geotécnico del área que comprometa las estructuras proyectadas.

De presentarse otros problemas geotécnicos se deberá realizar los ensayos necesarios para determinar el grado perjudicial de estos problemas, evaluar el potencial e índice de colapso, expansión, licuación del suelo (ensayo de colapso, ensayo de consolidación, ensayos de expansión libre o controlada, etc.), de acuerdo a los resultados, el Profesional Responsable formulará las recomendaciones correspondientes.

2.1.4.3. Elaboración de estudios específicos de Ingeniería.

2.1.4.3.1. Diseño de obras provisionales para mantenimiento y continuidad del servicio (De ser necesario)

De resultar necesarias, el Consultor deberá diseñar las obras provisionales o de tipo temporal para garantizar la continuidad de los servicios de agua potable y alcantarillado, durante su Procedimientos Constructivos que conlleva su ejecución.

El Consultor deberá establecer los criterios para el diseño de las obras provisionales a nivel de detalle que incluyan sus especificaciones técnicas, estas obras provisionales deberán garantizar la continuidad del servicio de agua potable y alcantarillado de los actuales usuarios.

El Consultor deberá considerar en el cronograma de ejecución de obra todas las actividades necesarias y la duración de cada actividad, el cual incluye los cierres temporales de vías, construcción de las obras civiles e instalaciones de tuberías provisionales y/o eléctricas, implementación de equipos y su puesta en marcha, entre otros.

Cuando se proyecte realizar cambios en los colectores primarios existentes, y estos no puedan quedar fuera de servicio durante su intervención, se deberá considerar desvíos provisionales de las aguas residuales a colectores colindantes por gravedad, y/o a través de equipos de bombeo (debiendo efectuarse los cálculos hidráulicos para determinar si los colectores que recibirán las descargas del colector a intervenir, cumplen con su funcionamiento hidráulico).

El Consultor deberá establecer la secuencia de las actividades, para ello tendrá en cuenta las siguientes interrogantes: ¿Dónde se iniciarán los trabajos?, ¿Qué componentes se ejecutarán primero?, ¿Por dónde conviene iniciar?, entre otras.

El Informe deberá de contener como mínimo, los siguiente:

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Proceso Constructivo.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Cronograma de ejecución de obras provisionales, donde se identifique la holgura con relación al mejoramiento o rehabilitación de la infraestructura, para corroborar que no se afectará el servicio.
- Especificaciones Técnicas de las Obras provisionales
- Planos de Obras provisionales.
- Plano de abastecimiento provisional, de ser el caso.
- Actas o documentos de coordinaciones u opinión de las áreas operativas de la Municipalidad, en donde se constate la opinión favorable o autorización para ejecutar los trabajos.

2.1.4.3.2. Diseño hidráulico de los componentes de los sistemas de agua potable y alcantarillado

El Consultor deberá realizar el diseño hidráulico de los componentes considerados en el saldo de obra, del sistema de agua potable y alcantarillado del proyecto, así como el análisis, evaluación y redimensionamiento de equipos y componentes hidráulicos de ser necesario.

El Consultor deberá revisar, actualizar y complementar los diseños contemplados en el Expediente Técnico original, en los casos de la infraestructura hidráulica no ejecutada, y diseñar la nueva infraestructura necesaria para cumplir el objetivo del proyecto.

Alcances

El Consultor a través de su Ingeniero Especialista correspondiente, desarrollará los diseños de todo el sistema de abastecimiento de agua potable y alcantarillado correspondiente, en ese sentido, sin ser limitativo para el Consultor se indican los siguientes alcances:

- Diseñar la infraestructura hidráulica a nivel de obra, de acuerdo a las condiciones arquitectónicas y estructurales propuestas. Se presentarán los diseños hidráulicos para las estructuras proyectadas y/o a rehabilitar y/o mejorar, verificando y adecuando el diseño en base a los estudios de demandas y sectorizaciones correspondientes.
- El Consultor adjuntará los correspondientes parámetros considerados en el diseño hidráulico, así como las hojas de cálculo y archivos del software utilizado para su diseño.
- El diseño hidráulico de la infraestructura proyectada debe ser desarrollado y compatibilizado con la arquitectura.

De acuerdo al tipo de intervención y sistema involucrado, el Consultor deberá tener en cuenta los siguientes alcances:

A. Infraestructura existente a mejorar y/o rehabilitar

En base a los resultados de la evaluación hidráulica (diagnóstico hidráulico), el Consultor diseñará las mejoras y/o ampliaciones necesarias (desmontaje,





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

implementaciones nuevas, etc. de parte o el total de los componentes) que demande el sistema de agua potable y alcantarillado.

El especialista hidráulico será responsable de determinar la mejor alternativa de rehabilitación de los reservorios e infraestructura existente, detallando el procedimiento constructivo que incluirá todos los elementos necesarios, de tal manera que el servicio de agua potable y alcantarillado a la población servida no se vea afectado, de corresponder.

B. Infraestructura no ejecutada y nueva a proyectar

Se deberá diseñar, a nivel de obra, la infraestructura de acuerdo a la arquitectura e instalaciones hidráulicas proyectadas.

Se presentarán los diseños estructurales para las estructuras de concreto, para lo cual se verificará y adecuará el diseño sobre la base de los estudios de suelos, geotécnicos, físico - químicos, hidráulicos e hidrogeológicos, según corresponda.

Los diseños estructurales deberán adjuntar los correspondientes estudios de suelos y hojas de cálculo estructurales.

Se deberá identificar y diseñar los muros de sostenimiento, donde se requiera proteger las instalaciones y/o construcciones de las obras generales y obras secundarias de los sistemas de agua potable y alcantarillado, y realizar su metrado y presupuesto.

En el caso de las infraestructuras que se ubiquen en taludes inestables, según los resultados de estabilidad de taludes, susceptibles a degradación por erosión y desprendimiento de material, se debe presentar y desarrollar soluciones de ingeniería para la estabilización o para proteger los taludes, por ejemplo: muros anclados, gaviones, shotcrete con malla, pernos de anclaje, etc.

2.1.4.3.3. Diseño Estructural (De ser necesario)

El Consultor deberá realizar el diseño estructural de los componentes considerados en el saldo de obra, del sistema de agua potable y alcantarillado del proyecto.

El Consultor deberá considerar como base los resultados de las pruebas de calidad y evaluación realizada en la etapa de elaboración del Diagnóstico Situacional, por lo que, podrá reafirmar y/o adicionar y/o reformular los trabajos contemplados para alcanzar la finalidad del proyecto.

Asimismo, el Consultor deberá realizar el diseño estructural de los componentes considerados en el saldo de obra, del sistema de agua potable y alcantarillado del proyecto. El análisis, evaluación y diseño de las estructuras serán elaborados sobre la base de los resultados obtenidos en los Estudios de Mecánica de Suelos y Geotécnica, y la información obtenida en el Diagnóstico Situacional, teniendo





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

en cuenta la aplicación de la normativa vigente que se indica, no siendo estas limitativas:

- Norma Técnica de Edificación E.020 "cargas".
- Norma Técnica de Edificación E.030 "Diseño Sismo resistente".
- "Para el caso de estructuras especiales tales como reservorios, tanques, silos, puentes, torres de transmisión, muelles, estructuras hidráulicas y todas aquellas cuyo comportamiento difiera de las edificaciones, se podrá usar esta Norma E.030 en lo que sea aplicable".
- Norma Técnica de Edificación E.50 "Suelos y Cimentaciones".
- Norma Técnica de Edificación E.60 "Concreto Armado".
- Norma Técnica de Edificación E.70 "Albañilería".
- Norma Técnica de Edificación E.90 "Estructuras Metálicas".
- ACI 224R-01 – Control of Cracking of Concrete Structures.
- ACI 350-06-Code Requirements for Environmental Engineering Concrete Structures.
- ACI 350.3-06 – Seismic Design of Liquid – Containing Concrete Structures and Commentary
- ACI 371R-16 – Guide for the Analysis, Design, and Construction of Elevated Concrete and Composite Steel-Concrete Water Storage Tanks.
- ACI 318-14 – Building Code Requirements for Structural Concrete.
- ANSI/AISC 360-10 – Specification for Structural Steel Buildings.
- Diseño sísmico de estructuras de hormigón que contienen líquidos y comentarios. (ACI 350.3-06)
- Guía de reparación de concreto ACI PRC-546-14
- Código de Construcción para Hormigón Estructural. (ACI 318-14 – Building Code Requirements for Structural Concrete)
- Reglamento Nacional de Edificaciones CE.030 "Estabilidad de suelos y taludes". (R.M. N° 017-2012-VIVIENDA).
- ASTM American Society for Testing and Materials
- A 761/A 761M Placa estructural de acero corrugado, recubierto de zinc, para tuberías empennadas en el campo, arcos de tubería y arcos.
- A 307 especificaciones estándar para tornillos y pernos al carbono con 60ksi de resistencia a la tracción.
- A 563 Especificaciones estándar para tuercas de acero al carbono y de aleación.
- AASHTO American Association of State Highway and Transportation Officials LRFD Bridge Design Specifications 8th Ed. – 2017
- Ensayos de diamantinas NTP 339-034
- Ensayos de esclerometría NTP 339-181
- Ensayos de carbonatación ASTM D 1293

Alcances generales

El Consultor a través de su Ingeniero Especialista correspondiente, desarrollará los diseños de todo el sistema de abastecimiento de agua potable y alcantarillado de acuerdo a la arquitectura e instalaciones hidráulicas que propone, en ese sentido, sin ser limitativo para el Consultor se indican los siguientes alcances, según corresponda:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Diseñar la infraestructura a nivel de obra, de acuerdo a la arquitectura e instalaciones hidráulicas propuestas. Se presentarán los diseños estructurales para las estructuras proyectadas y/o a rehabilitar y/o mejorar, verificando y adecuando el diseño en base a los estudios de suelos, geotécnicos, físico-químicos e hidráulicos correspondientes. De ser el caso, que las cámaras de sectorización, reductoras de presión y cámaras de válvulas estén en las vías donde circulan vehículos de carga pesada se deberá realizar también el respectivo cálculo estructural. Asimismo, se debe adjuntar el cálculo estructural de los buzones, bloques de anclajes en las tuberías y otros que se requieran.
- El Consultor deberá identificar y diseñar los muros de sostenimiento, donde se requiera proteger las instalaciones y/o construcciones de las obras generales y obras secundarias de los sistemas de agua potable y alcantarillado, y realizar su metrado y presupuesto.
- En caso se requiera la Instalación de Torres de Comunicaciones se debe adjuntar el Cálculo Estructural de las torres proyectadas y su respectiva base de apoyo.
- Se debe realizar el modelamiento dinámico de las estructuras proyectadas.
- Los diseños estructurales deberán adjuntar los correspondientes estudios de suelos con fines de cimentación y las hojas de cálculo estructurales para cada estructura, los mismos que se presentarán en físico y digital (formato Excel). También se debe adjuntar las memorias con las conclusiones y recomendaciones.
- Para las estructuras de almacenamiento y bombeo de desagües (de ser el caso); las secciones transversales y longitudinales a considerar para efectos de los metrados (movimiento de tierras), serán a cada 2.0 m.
- El Consultor adjuntará los correspondientes parámetros considerados en el diseño estructural, así como las hojas de cálculo y archivos del software utilizado para su diseño (SAP 2000 y/o Etabs).
- El Diseño Estructural de la infraestructura proyectada debe ser desarrollado y compatibilizado con la arquitectura e instalaciones hidráulicas propuestas.

De acuerdo al tipo de intervención y sistema involucrado, el Consultor deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

A. Infraestructura existente a mejorar y/o rehabilitar

- En base a los resultados de la evaluación estructural (diagnóstico estructural), el Consultor diseñará las mejoras y/o ampliaciones necesarias (demoliciones, construcciones nuevas, etc. en parte o el total de los componentes), que demande el sistema de agua potable y alcantarillado.
- El especialista estructural será responsable de determinar la mejor alternativa de rehabilitación de los reservorios e infraestructura existente, detallando el procedimiento constructivo que incluirá todos los elementos necesarios, de tal manera que el servicio de agua potable y alcantarillado a la población usuaria no se vea afectado, de corresponder.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Se diseñará también el cerco perimétrico y las rutas de acceso que dicha infraestructura requiera, de corresponder.

B. Infraestructura nueva a proyectar

- Se deberá diseñar, a nivel de obra, la infraestructura de acuerdo a la arquitectura e instalaciones hidráulicas proyectadas.
- Se presentarán los diseños estructurales para la cisterna o los reservorios, para lo cual se verificará y adecuará el diseño sobre la base de los estudios de suelos, geotécnicos, físico - químicos, hidráulicos e hidrogeológicos, según corresponda.
- Los diseños estructurales deberán adjuntar los correspondientes estudios de suelos y hojas de cálculo estructurales.
- Planos indicando el área mínima de reserva y de libre disposición para la protección de las estructuras, instalaciones, cercado y vía de acceso vehicular a escala 1/1000.
- Planos de ubicación de las estructuras indicando en un cuadro las secciones, áreas y volúmenes del movimiento de tierras de acuerdo a la clasificación de los tipos de terreno.
- Planos de ubicación y trazo de caminos y cercos perimétricos, indicando al igual que el caso anterior un cuadro con las secciones, áreas y volúmenes de movimiento de tierras.
- Para las estructuras de almacenamiento y bombeo de desagües; las secciones transversales y longitudinales a considerar para efectos de los metrados (movimiento de tierras), serán a cada 2.0 m.
- Se deberá diseñar los caminos de accesos necesarios para las infraestructuras que cuenten con caseta de bombeo, las secciones transversales a considerar para efectos de los metrados de movimiento de tierras, será a cada 20.0 m. salvo excepciones en las que el perfil del terreno requiera efectuarlas a menor distancia.
- Se deberá identificar y diseñar los muros de contención, donde se requiera proteger las instalaciones y/o construcciones de las obras generales y obras secundarias de los sistemas de agua potable y alcantarillado, y realizar su metrado y presupuesto.
- En el caso de las infraestructuras que se ubiquen en taludes inestables, según los resultados de estabilidad de taludes, susceptibles a degradación por erosión y desprendimiento de material, se debe presentar y desarrollar soluciones de ingeniería para la estabilización o para proteger los taludes, por ejemplo: muros anclados, gaviones, shotcrete con malla, Pernos de anclaje, etc.

2.1.4.3.4. Diseño electromecánico (De ser necesario)

De corresponder el Consultor deberá actualizar la factibilidad de suministro y punto de diseño de acuerdo con el planteamiento técnico propuesto en el expediente técnico original, para las estaciones de bombeo (cisterna y/o reservorios), estaciones de bombeo de aguas residuales, cámaras de control y de medición en baja tensión (220 V.) y/o en media tensión (10 kV/22.9 kV), la cual





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

estará supeditada de acuerdo a la Resolución Directoral N° 018-2002-EM-DGE: Norma de Procedimientos para la Elaboración de Proyectos y Ejecución de Obras en Sistemas de Distribución y Sistemas de Utilización en Media Tensión en Zonas de Concesión de Distribución.

Realizar el diseño del sistema de utilización en media tensión (10 kV/22.9 kV) y/o diseño de baja tensión en 220 V, desde el punto de diseño otorgado por la empresa concesionaria, hasta las casetas de bombeo, estaciones de rebombeo (cisternas y/o reservorios), reservorios, estaciones de bombeo de aguas residuales, cámaras de control, a escala 1/5,000, 1/1,000, 1/500, 1/50, 1/25 y 1/20.

Realizar el trámite, hasta obtener la aprobación del expediente técnico de los sistemas de utilización en media tensión (10 kV/22.9 kV) ante la empresa concesionaria de energía eléctrica, la cual estará supeditada a la zona de influencia y condiciones técnicas establecidas por la misma.

Presentar los planos de replanteo con los diseños de las instalaciones electromecánicas, sistemas de utilización en baja tensión a nivel de ejecución de obra, empleando principalmente las escalas 1/50, 1/25, 1/20 y 1/10.

Realizar el diseño de las instalaciones eléctricas en general, las mismas que comprenden entre otros aspectos el diseño de los tableros generales, tableros de arranque y parada de electrobombas con arrancadores en estado sólido y/o variadores de frecuencia, sistemas de medición y análisis de redes, sistemas de mejoramiento del factor de potencia, cuadros de cargas, sistemas de puesta de tierra, etc.

De corresponder, realizar el diseño de grupos electrógenos de emergencia para todas las estaciones que cuenten con sistema de bombeo, con su tablero de transferencia automática en 440/220 V. con comunicación con el PLC, el que estará supeditado a la tensión de operación del sistema en el que se ha diseñado y en concordancia con la potencia de los equipos, el cual se desarrollará a escala 1/500, 1/50, 1/25, etc.

Realizar el diseño del sistema de puesta a tierra para el sistema eléctrico, equipos y el sistema de control y monitoreo.

Los diseños del Sistema Eléctrico, en su totalidad deben estar conformados por:

- Memoria Descriptiva.
 - ✓ Generalidades
 - ✓ Alcances
 - ✓ Descripción del Sistema Eléctrico
 - ✓ Descripción de las Instalaciones
 - ✓ Máxima Demanda de Energía
- Especificaciones Técnicas.
- Memorías de Cálculo.
- Planos del Proyecto
- Metrados
- Presupuesto
- Carta de Responsabilidad de haber desarrollado el Proyecto.
- Certificado de Habilidad del Colegio de Ingenieros del profesional responsable.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481078



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Entre otros documentos sustentatorios, los cuales deben de estar firmados por el ingeniero especialista responsable de su elaboración y por el Jefe de Proyecto, en concordancia con las normas de control Interno para el área de obras públicas.

Asimismo, el Consultor debe coordinar con el Supervisor y/o Inspector del Estudio y de corresponder con las áreas usuarias sobre los diseños y requerimientos de los componentes que conforman los Esquemas Hidráulicos de Agua Potable y Alcantarillado, y a su vez obtener sus recomendaciones (de corresponder).

Todos los costos que demande las gestiones y trámites para la obtención de la factibilidad y punto de alimentación de suministro eléctrico ante las Empresa Concesionarias de Energía Eléctrica y posterior aprobación del proyecto del suministro eléctrico serán asumidos íntegramente por el consultor hasta obtener el presupuesto de la obra que represente la instalación del suministro eléctrico, con la finalidad que la entidad durante la Obra realice el pago correspondiente.

Sistema de Alimentación Eléctrica:

En caso corresponda, dentro del diseño electromecánico, el Consultor del considerar el estudio de Alimentación Eléctrica, de ser el caso

El Consultor debe realizar todas las gestiones y trámites requeridos para obtener los suministros eléctricos correspondientes y los puntos de alimentación eléctrica requeridos ante la concesionaria luz del sur, para cada una de las estructuras que lo requieran.

El pago de los presupuestos por el retiro y/o conexión del nuevo suministro eléctrico será realizado por el Consultor encargado de ejecutar el proyecto, así como solventar todos los gastos respecto a trámites y gestiones documentarias ante la empresa distribuidora de energía eléctrica y los organismos competentes para desarrollar la ejecución del proyecto.

Factibilidad Eléctrica:

Se inicia desde la estructura donde se encuentra el medidor eléctrico proyectado asignado por la empresa distribuidora de energía eléctrica, hasta el tablero general o sub estación eléctrica de la estación correspondiente.

La ubicación del P.M.I. está de acuerdo a las cartas de factibilidad eléctrica emitidas por la empresa distribuidora de energía eléctrica, el cual tiene vigencia de un año una vez emitida, una vez transcurrido este tiempo el Consultor encargado de la obra deberá de tramitar y cubrir los gastos de la nueva factibilidad eléctrica.

El Consultor de la obra será el encargado de realizar y cubrir los gastos de los trámites y/o gestiones necesarias ante los organismos competentes para todos los trabajos a realizar en vías públicas o que afecten la propiedad privada. Así como solventar los gastos de energía eléctrica hasta que la Municipalidad recepciones la obra.

El Consultor será responsable de replantear el expediente a través de su especialista electromecánico, el cual deberá ser aprobado por la supervisión.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 586 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Normas de Referencia:

A menos que se especifique lo contrario, el equipamiento eléctrico y/o electro-mecánico deberá estar en conformidad con las siguientes normas:

NORMA	DESCRIPCIÓN
CNE	Código Nacional de Electricidad del Perú.
ANSI/AWS D1.1	Soldadura por arco eléctrico para metales.
IEC 34-1	Maquinarias eléctricas rotatorias: capacidad nominal y rendimiento.
IEC 34-5	Máquinas eléctricas rotatorias Parte 6. Clasificación de grados de protección provistos por las cubiertas de las máquinas rotatorias.
IEC 144	Grados de protección de las cubiertas de los anunciadores para los equipos de maniobra y control a baja tensión.
IEC 309	Tomacorrientes, enchufes y acoplamiento para propósitos industriales.
ISO 2141	Ganchos de izaje- Características generales.
NEMA	Asociación Nacional de Fabricantes (National Electrical Manufacturer's Association)
GPDA036	Consideraciones técnicas de SEDAPAL

Así mismo, el Consultor deberá revisar, actualizar y complementar los diseños contemplados en el Expediente Técnico original, con respecto al equipamiento eléctrico no ejecutado y diseñar nueva infraestructura eléctrica necesaria para cumplir el objetivo del proyecto.

Alcances adicionales.

El Consultor a través de su Ingeniero Especialista correspondiente, desarrollará el diseño, la construcción, equipamiento, instalación, implementación y puesta en servicio al 100% de los siguientes sistemas:

- SISTEMA DE ENERGÍA:** Comprende todos los circuitos relacionados con el funcionamiento de equipos de las alimentaciones a circuitos permanentes y particularmente importantes dentro del equipamiento a implementarse en la caseta de válvulas.
- SISTEMA DE ALUMBRADO:** Comprende todos los circuitos relacionados con la distribución y configuración de las cargas de iluminación interior y exterior de la caseta de válvulas.
- SISTEMA DE TOMACORRIENTES:** Comprende todos los circuitos relacionados con alimentaciones a cargas provisionales, para los cuales se contempla la toma de energía correspondiente.
- SISTEMA DE ATERRAMIENTO:** Comprende el circuito de protección por pozo a tierra, tanto de la parte de fuerza, como de control.

2.1.4.4. Elaboración y/o actualización de estudios complementarios.

2.1.4.4.1. Estudio de vulnerabilidad y análisis de riesgo de desastres.

El Consultor deberá elaborar y/o actualizar el estudio de vulnerabilidad de riesgos y desastres del proyecto a fin de incorporarlo en el expediente técnico del saldo de obra.

La finalidad del Estudio de Vulnerabilidad y Análisis de Riesgo de Desastres del saldo de obra, será determinar los niveles de riesgo de la Infraestructura de



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Saneamiento proyectada y de la infraestructura existente del entorno que pueda ser afectada por el proyecto; dicho estudio estará a cargo del Especialista en Vulnerabilidad y Análisis de Riesgo de Desastres, debidamente certificado por el CENEPRED; asimismo deberá ser realizado de acuerdo a los lineamientos de la versión más reciente del "Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales" del CENEPRED.

Sin ser limitativo, se deberán tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- El especialista deberá realizar inspecciones de campo en todas las infraestructuras proyectadas (reservorios, cisternas, estaciones de bombeos, líneas de impulsión, líneas de aducción, colectores, redes secundarias y elementos complementarios como muros de sostenimiento u otros). Con dichas inspecciones deberá recolectar la información necesaria para caracterizar el peligro de las zonas y vulnerabilidad de los componentes del proyecto. Además, se deberá evaluar la infraestructura aledaña del entorno, ya que el proceso constructivo y el posible fallo de alguna de las estructuras puede comprometer la seguridad de las viviendas u otras estructuras existentes.

- La información presentada debe ser complementada con mapas que representen las características cuantificadas y ubicadas geográficamente en GIS. Dichos mapas deben contar con fondo de imágenes satelitales con una antigüedad de un año, con 12° de nadir y 50 cm de resolución en formato TIFF, JPEG, sin nubosidad en Sistema UTM-WGS84-18S y ortorectificado, y además de la topografía, lotización de predios y/o cualquier información que sea relevante para su comprensión.

Estos Mapas deben ser realizados en una herramienta GIS y presentadas en el Informe como figuras y anexadas como Mapas en calidad suficiente para que sea legible y tamaño mínimo A3 o mayor dependiendo de la temática del Mapa.

Los Mapas deben mostrar de manera cuantificada y con colores que representen los niveles de Peligros, Vulnerabilidad y Riesgos del proyecto. Además, se debe presentar claramente las Habilitaciones Urbanas con las zonas de riesgo medio y alto como mínimo.

- Para el Estudio de Sitio y Entorno, el especialista deberá realizar inspecciones de campo, varias de las cuales deben ser en coordinación con los especialistas del equipo del Consultor (geotecnia, arqueología, hidrología, sanitario y otros, según corresponda) y de manera obligatoria con el grupo de trabajo que estaría a cargo del catastro de lotes, para identificar las características del entorno y potenciales riesgos de la zona para el proyecto y la población. Luego, deberá emitir un Informe Preliminar sobre los riesgos identificados y coordinar con los especialistas del Supervisor y/o Inspector del estudio, para su presentación y valoración del mismo. Posteriormente se debe presentar las medidas de mitigación de Riesgos para que se pueda definir las características del Proyecto, antes del desarrollo a detalle del mismo, es decir,





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

el Estudio de Vulnerabilidades y Riesgos termina por definir las características del Proyecto que generen el menor Riesgo posible a futuro y con lo cual se alcanzaría el objetivo de Mitigar los Riesgos desde la etapa de diseño o concepción del proyecto. Finalmente se presentará el Estudio de Vulnerabilidad y Riesgo con toda la información desarrollada.

- Para el Estudio se debe considerar necesariamente el riesgo antrópico posiblemente generado por la población que no será beneficiada o que será afectada por el proyecto. Además, se debe definir el diseño con los especialistas considerando el posible colapso de las viviendas. Complementariamente, el estudio debe identificar aquellas zonas en las que existen muros de sostenimiento (clasificados por tipologías o calidad de construcción) en las zonas que estabilizan el terreno por donde pasa la infraestructura proyectada, a fin de evaluar el riesgo de dichas estructuras y plantear medidas de mitigación como contemplar un diseño de muro nuevo competente, refuerzo u otro tipo.
- Se debe considerar que la exploración de riesgos y medidas de mitigación pueden modificar el diseño del proyecto, y se realizará con la antelación suficiente para evitar impactos en las entregas del expediente técnico, a fin de mitigar los riesgos o eliminarlos.

El Estudio debe tener el siguiente contenido mínimo, y adicionalmente el Consultor podrá proponer mejoras al contenido final de acuerdo a las características del proyecto.

1. Resumen.
2. Índice de Contenido
3. Índice de Tablas
4. Índice de Figuras
5. Introducción
 - 5.1. Descriptiva del Proyecto
 - 5.2. Ubicación Geográfica General del Proyecto
6. Objetivos
 - 6.1. Objetivo General
 - 6.2. Objetivos Específicos
7. Antecedentes (recopilación de eventos pasados y evidencias de los cambios climáticos que eventualmente podrían poner en riesgo a la infraestructura social y población)
8. Marco Normativo
9. Situación General
 - 9.1. Estudio de las Características del Sitio y Entorno
 - 9.1.1. Descripción del entorno geográfico.
 - 9.1.2. Ubicación geográfica, clima, relieve
 - 9.1.3. Altitud, extensión, límites
 - 9.1.4. Hidrología, Hidrografía e Hidráulica
 - 9.1.5. Geología y Geotecn





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- 9.1.6. Topografía
- 9.1.7. Arqueología
- 9.1.8. Áreas verdes
- 9.1.9. Problemas Ambientales
- 9.1.10. Vías de comunicación
- 9.1.11. Accesibilidad y Vías de Accesos (tipos, material, tamaños, etc.)
- 9.1.12. Infraestructura de existentes Servicios básicos (agua, energía, telecomunicaciones, salud, educación, emergencias, recolección y gestión de residuos, etc.).
- 9.1.13. Infraestructura Privada para uso de servicios públicos
- 9.1.14. Usos Actual del Suelo (definido por el municipio u el uso real de la población)
- 9.1.15. Emergencias registradas en la zona
- 9.1.16. Características de la población,
 - Grupo Etario
 - Nivel de Educación o Analfabetismo
 - Densidad poblacional
 - Crecimiento Poblacional histórico y proyectado
 - Características políticas
 - Características de las Actividades Económicas
 - Nivel Socioeconómico
 - Tipología de Viviendas y cimentación
- 9.2. Estudio de las Características de la Infraestructura Proyectada
 - 9.2.1. Descripción del Proyecto
 - 9.2.2. Ubicación y delimitación geográfica del proyecto
 - 9.2.3. Caracterización Físico Natural.
 - 9.2.4. Saneamiento Físico Legal
 - 9.2.5. Características del Proyecto:
 - 9.2.6. Componentes del Proyecto
 - 9.2.7. Red de Agua y Desagüe
 - 9.2.8. Ubicación de Tanques Elevados, Apoyados, Cámara de Bombeo, otros.
 - 9.2.9. Material Empleado diferenciado por zonas
 - 9.2.10. Geología y geotecnia en la zona proyectada.
- 10. Análisis y Evaluación de la Peligrosidad
 - 10.1. Metodología para la determinación del peligro
 - 10.2. Recopilación, Antecedentes y Análisis de información
 - 10.3. Identificación de peligros
 - 10.3.1. Peligros de origen Natural
 - 10.3.2. Peligros de origen Humano
 - 10.4. Identificación de probable área de influencia de los peligros identificados
 - 10.4.1. Peligro 1
 - 10.4.2. Peligro 2
 - 10.4.3. Peligro 3
 - 10.4.4. Peligro
 - 10.5. Caracterización y Cuantificación de los peligros





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481078



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- 10.5.1. Peligro 1
- 10.5.2. Peligro 2
- 10.5.3. Peligro 3
- 10.5.4. Peligro.....
- 10.6. Parámetros de Evaluación del fenómeno
- 10.7. Ponderación de los parámetros de evaluación del peligro
- 10.8. Susceptibilidad del ámbito geográfico ante los peligros
 - 10.8.1. Análisis del factor desencadenante
 - 10.8.2. Análisis Cuantitativo de los Factores Condicionantes
 - Pendientes,
 - Geomorfología,
 - Geología,
 - Geotecnia,
 - Otros
- 10.9. Ponderación de los parámetros de susceptibilidad.
- 10.10. Mapa de zonificación del nivel de peligrosidad
 - 10.10.1. Por tipo de peligro
 - 10.10.2. Peligro único ponderado
- 11. Análisis de la Vulnerabilidad
 - 11.1. Vulnerabilidad de la infraestructura proyectada
 - 11.1.1. Fragilidad (materiales que predominan en la construcción, procesos constructivos, etc.
 - Fragilidad social
 - Fragilidad económica
 - Fragilidad ambiental
 - Fragilidad estructural
 - 11.1.2. Exposición (social, económica, ambiental, estructural)
 - 11.1.3. Resiliencia (social, económica, ambiental, estructural)
 - 11.1.4. Nivel de Vulnerabilidad del Entorno
 - 11.2. Vulnerabilidad del entorno
 - 11.2.1. Fragilidad (social, económica, ambiental, estructural)
 - 11.2.2. Exposición (social, económica, ambiental, estructural)
 - 11.2.3. Resiliencia (social, económica, ambiental, estructural) y organización de la empresa encargada de la operación, planes de contingencia y/o respuesta para la atención y respuesta a desastres
 - 11.2.4. Nivel de Vulnerabilidad de la Infraestructura Proyectada
- 12. Evaluación de Riesgos
 - 12.1. Riesgo del Entorno
 - 12.1.1. Determinación del Nivel de Riesgo
 - 12.1.2. Cálculo de Posibles Pérdidas (cualitativa y cuantitativa)
 - 12.1.3. Zonificación de Riesgos





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- 12.1.4. Riesgo de la Infraestructura Proyectada
- 12.1.5. Determinación del Nivel de Riesgo
- 12.1.6. Cálculo de Posibles Pérdidas (cualitativa y cuantitativa)
- 12.1.7. Zonificación de Riesgos
- 12.1.8. Nivel de Riesgo Unificado (combina los niveles de riesgo del Entorno con la Infraestructura Proyectada y determina zonas con alto, medio o bajo riesgo)
- 13. Medidas de Mitigación y Control de Riesgos
 - 13.1. Mitigación y Control del Riesgo del Entorno
 - 13.1.1. Medidas en Fragilidad
 - Medidas Estructurales
 - Medidas no estructurales
 - 13.1.2. Medidas en Exposición
 - 13.1.3. Medidas en Resiliencia
 - 13.1.4. Análisis de Costo/Beneficio y Costo/Efectividad
 - 13.1.5. Nivel de Riesgo Proyectado, con las medidas de Mitigación
 - 13.1.6. Aceptabilidad/tolerancia de riesgos
 - 13.1.7. Control de Riesgos
 - 13.2. Mitigación y Control del Riesgo de la Infraestructura Proyectada
 - 13.2.1. Medidas en Fragilidad
 - Medidas Estructurales
 - Medidas no estructurales
 - 13.2.2. Medidas en Exposición
 - 13.2.3. Medidas en Resiliencia
 - 13.2.4. Análisis de Costo/Beneficio y Costo/Efectividad
 - 13.2.5. Nivel de Riesgo Proyectado, con las medidas de Mitigación
 - 13.2.6. Aceptabilidad/tolerancia de riesgos
 - 13.2.7. Control de Riesgos
 - 13.3. Nivel de Riesgo Modificado por Medidas de Mitigación
- 14. Control permanente
- 15. Conclusiones
- 16. Recomendaciones
- 17. Referencias
- 18. Anexos (Se anexan todos los mapas generados en tamaño original y toda la información empleada para el Estudio)
 - 18.1. Anexo 1: Mapas de Riesgos
 - 18.2. Anexo 2: Mapas de Peligros
 - 18.3. Anexo 3: Mapas de Vulnerabilidades
 - 18.4. Anexo 4: Mapas de Situación General



El Consultor puede complementar el contenido en caso sea conveniente.

2.1.4.4.2. Estudio de impacto ambiental - Instrumento de Gestión Ambiental (IGA).



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



El Consultor deberá elaborar y/o actualizar el Instrumento de Gestión Ambiental a fin de incorporarlo en el expediente técnico del saldo de obra.

El Consultor deberá considerar las obligaciones ambientales de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) e Informe Técnico Sustentatorio (ITS) como mínimo en la elaboración del Expediente Técnico del Saldo de Obra, las mismas que deberán cumplirse en la ejecución física del saldo de obra.

De acuerdo a la evaluación del DIA e ITS, no se han considerado medidas ambientales, por lo tanto, implementar las necesarias.

De ser necesario la reubicación de componentes, infraestructura y/o proceso constructivo en el Expediente Técnico del Saldo de Obra, entonces el Consultor deberá evaluar las gestiones y trámites que correspondan con las entidades competentes.

En caso se elabore un nuevo Instrumento de Gestión Ambiental, el Consultor deberá evaluar si es necesario considerar estaciones de monitoreo para la etapa del proceso constructivo. Así mismo, deberá establecer medidas ambientales, siendo una de ellas, la alternativa viable para la disposición del agua proveniente de la excavación de zanjas.

El Consultor deberá realizar las gestiones con el ANA y otras entidades, para obtener los permisos y/o autorizaciones para las acciones correspondientes de las actividades de saneamiento básico.

El Consultor deberá realizar los trámites y gestiones necesarias con la DGAA-MVCS a fin de obtener la aprobación de los Instrumentos complementarios y/o modificaciones, de corresponder.

Las actividades indicadas no son limitativas y es responsabilidad del Consultor la determinación de todas las medidas ambientales.

Este estudio también contempla la Elaboración del Plan de Manejo ambiental que será incorporado al expediente técnico del saldo de obra.

2.1.4.3. Estudio de seguridad y salud ocupacional.

El Consultor deberá revisar, actualizar y/o corregir de corresponder, el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional específico de las actividades a ejecutar, acorde al procedimiento constructivo, que será implementado en la ejecución del saldo de obra, a fin de garantizar la integridad física y salud de los trabajadores.

El Consultor debe considerar las exigencias relacionadas a la aplicación del Sistema Internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, el marco legal vigente de seguridad y salud en el sector de la construcción. Respecto a la documentación a utilizar en la elaboración de expediente técnico y ejecución de saldo de obra; es el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

complementos como son: Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos de Control (IPERC), Plan de Emergencias y Contingencias, Análisis de Trabajo Seguro (ATS), procedimientos de trabajo, estándares de seguridad, Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo (RISST), Políticas de Seguridad, permisos de trabajo, instructivos, programa de capacitación, programa de simulacros.

La aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional, no interfiere con disposiciones establecidas, así como otras normas que se encuentren vigentes y que se aplican en la elaboración de un expediente técnico y su ejecución. Por lo que para el desarrollo de las actividades del saldo de obra (expediente técnico y ejecución), se debe considerar en:

En el expediente técnico, las partidas deberán contener los requerimientos para la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; como es las capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo, control operacional. Sobre el particular, sin ser limitativos, se debe incluir los equipos de protección colectiva (barandas, los cercos, entre otros), señalización temporal de seguridad, equipos de protección personal con sus certificaciones nacionales y/o internacionales; recursos para respuesta ante emergencias en aspectos de seguridad y salud, exámenes médicos de los trabajadores, programas, procedimientos y estándares de seguridad y salud en el trabajo, personal especializado de la elaboración y ejecución del plan de seguridad y salud en el trabajo, entre otros.

El Consultor deberá considerar la cobertura de las pólizas del seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) tanto de pensión como de salud vigentes y que incluya a todos los empleados, trabajadores, sub-Consultors y visitantes de obra, en cumplimiento al Decreto Supremo N° 003-98-TR.

El presupuesto que demande el plan deberá de ser incorporado en el presupuesto del expediente técnico de saldo de obra.

El Consultor, para la elaboración del presupuesto de Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, deberá contemplar lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° N° 022-2024-MINSA, que aprueba la "Directiva Administrativa 349-MINSA/DGIESP-2024 - Directiva administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Sars-Cov-2".

Este estudio también contempla la Elaboración del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, será incorporado al expediente técnico del saldo de obra.

2.1.4.4. Estudio de arqueología.

Durante la Elaboración del Expediente Técnico, el Consultor deberá elaborar el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMAR) que debe implementarse en la ejecución del saldo de obra, indicando además el personal mínimo a requerirse durante la ejecución de obra, el cual debe ajustarse a los lineamientos del Ministerio de Cultura (Decreto Supremo No 011-2022-MC y Resolución Directoral No 564-



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

2014-DGPA-VMPACIC/MC); asimismo, deberá establecer las acciones para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos, antes y durante la fase de ejecución de obras que podrían afectar los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación. Asimismo, debe señalar las acciones a adoptar o implementar en caso de encontrarse bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación bajo superficie en el área de intervención. Se debe considerar en los planes de mitigación incluyendo remoción de terreno, acarreo de materiales, movimiento de maquinaria, áreas de campamento o depósitos temporales, entre otras actividades que se ejecutarán durante la etapa de obras y que puedan causar algún tipo de afectación al patrimonio cultural.

Asimismo, el consultor deberá desarrollar el presupuesto detallado del PAMR (estructura de costos) el cual debe guardar relación con el cronograma de ejecución de obra que debe ser igual al plan de monitoreo arqueológico, cronograma estimado de pagos, entre otros que considere necesarios.

Sin ser limitativo, el precitado informe deberá contener lo dispuesto en los anexos del informe de la especialidad, adjunto al presente documento, según corresponda.

Estudio de Arqueología

Sin ser limitativo deberá contener:

1. Generalidades.
2. Antecedentes del proyecto
3. Objetivos del estudio arqueológico
4. Ubicación del proyecto
5. Accesos al proyecto
6. Resumen ejecutivo del proyecto
7. Área y perímetro y/o longitud y servidumbre del proyecto
8. Datos técnicos del proyecto: cuadros de coordenadas del área/longitud.
9. Antecedentes y análisis de la información arqueológica (prehispánica, virreinal y republicana) del área del proyecto.
10. Diagnóstico Arqueológico
 - 10.1. Análisis inicial de identificación de superposición de áreas arqueológicas (prehispánica, virreinal y republicana), incluye planos de zonas arqueológicas.
 - 10.2. Diagnóstico y análisis de la información arqueológica (prehispánica, virreinal y republicana) recopilada del área de estudio y su viabilidad con las obras del proyecto.
 - 10.3. Diagnóstico y análisis de la información arqueológica gráfica recopilada del área de estudio y del área de intervención del proyecto.
11. Acciones arqueológicas complementarias a efectuarse dado el impacto de componentes de ingeniería proyectada en monumentos arqueológicos ubicados en el área de intervención del proyecto.
12. Plan de Monitoreo Arqueológico (PMAR) que contemple lo establecido en el formato del MINCUL, enfatizando en:
13. Actividades y tiempo requerido (cronograma con fechas calendario) en la fase de obras, de acuerdo con los movimientos de tierras.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



14. Propuesta de presupuesto de la actividad del Plan de Monitoreo Arqueológico en la fase de obras, que serán revisados por el especialista de costos y el especialista arqueólogo de la Municipalidad.
15. Conclusiones
16. Recomendaciones.
17. Anexos.
 - Plan de Monitoreo Arqueológico.

2.1.4.4.5. Estudio de gestión de riesgos.

El Consultor deberá desarrollar el Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución del Saldo de Obra (incluye Expediente Técnico y Ejecución de Obra) conforme a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD y sus modificatorias, que incluya un enfoque integral de la gestión de riesgos previsible de ocurrir durante la construcción, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución. Los riesgos que potencialmente pudieran ocurrir durante la ejecución de la obra, se presentan en el Cuadro N° 01 del informe del Especialista, adjunto al presente documento; sin embargo, dicho listado debe ser actualizado y complementado por el Consultor durante la elaboración del Expediente Técnico del Saldo de Obra, cumpliendo la Directiva referida y sus modificatorias.

El especialista debe realizar varias inspecciones de campo en donde se ubica la infraestructura proyectada en compañía de los especialistas del equipo de diseño (geotecnia, arqueología, sanitario y otros) y de manera obligatoria con el especialista de intervención social y vulnerabilidad y riesgos. Las inspecciones a campo serán informadas a la supervisión antes de su ejecución para el acompañamiento. En dicha inspección deberá recolectar la información necesaria para caracterizar las condiciones en la que se encuentra el entorno físico, social y ambiental; además se deberán registrar posibles riesgos y recomendaciones de los especialistas involucrados.

El estudio deberá identificar los riesgos previsible durante la construcción para asignarlos, y establecer procesos de planeamiento para el control, reducción o eliminación del riesgo durante la ejecución de la obra.

El valor meta del 80% de mitigación de riesgos es planteado de manera general para los diferentes tipos de riesgos del proyecto. Sin embargo, estos valores pueden ser mayores o menores dependiendo del tipo de riesgo, los que serán definidos durante la sesión del planeamiento inicial y/o actualización de dicho planeamiento. En otras palabras, todos los riesgos tendrán como valor meta la mitigación del 80% o más excepto los tipos riesgos que fueron definidos de diferente forma en las sesiones de planeamiento del proyecto.

Así mismo, con el fin de mitigar riesgos en la gestión colaborativa del proyecto se requiere gestionar adecuadamente la información. Dicha información debe estar centralizada en una plataforma digital, debe ser válida, consistente e íntegra, es decir se debe tener calidad de información. Esto permitirá que todos los





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 051 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

interesados del proyecto trabajen colaborativamente, registrando, consultando y tomando decisiones sobre la misma fuente de datos.

Para ello en el acápite de gestión de información georreferenciada se detallarán todos los requerimientos que el Consultor deberá tomar en cuenta durante la elaboración del expediente técnico de saldo.

El Estudio debe tener el siguiente contenido mínimo, y adicionalmente el consultor podrá proponer mejoras y adiciones al contenido final de acuerdo a las características del proyecto y con aprobación del especialista de Riesgos de la supervisión.

1. Resumen.
2. Índice de Contenido
3. Índice de Figuras
4. Índice de Tablas
5. Introducción
 - 5.1. Descriptiva del Proyecto
 - 5.2. Ubicación Geográfica Área del Proyecto
6. Objetivos
 - 6.1. Objetivo General
 - 6.2. Objetivos Específicos
7. Antecedentes (recopilación de eventos pasados (naturales o antrópicos) y evidencias de los cambios climáticos que eventualmente podrían poner en riesgo a la ejecución de obra)
8. Marco Normativo
9. Situación General
 - 9.1. Características del Entorno Existente (geografía, clima, relieve, altitud, hidrología, hidráulica, geología, geotecnia, arqueología, telecomunicaciones, accesos, problemas ambientales, etc)
- Infraestructura Proyectada
10. Marco Teórico
11. Niveles de aceptabilidad o tolerancia del riesgo para el proyecto
12. Identificación, clasificación y ubicación de los riesgos
13. Análisis y determinación de los riesgos
14. Determinación de acciones o planes de intervención
15. Asignación de responsables para la administración de los riesgos identificados
16. Determinación de partidas de contingencia que financiarán la administración del riesgo cuando deba ser asumida por la Entidad
17. Conclusiones
18. Recomendaciones
19. Referencias
20. Anexos
 - Anexo 1 – Planillas de Identificación, Análisis y Respuesta a Riesgos
 - Anexo 2 – Matriz de Probabilidad e Impacto de Riesgos y sustento
 - Anexo 3 – Planillas de Asignación de Riesgos





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

2.1.4.4.6. Estudio de interferencias.

El Consultor deberá identificar las interferencias entre los diseños propuestos con los servicios básicos, tales como: postes de tendido eléctrico, canales de regadío, instalaciones enterradas de gas, eléctricas, redes de agua potable y alcantarillado, estructuras u otros y, afectaciones prediales de infraestructura privada ubicadas en el área de estudio, y con las interferencias futuras de los servicios previstos por las empresas concesionarias (comunicaciones, eléctrica, etc.) para no ser afectados durante la etapa de ejecución.

Asimismo, cada Interferencia será ubicada geográficamente y dibujada en detalle (cortes transversales, profundidad, etc.), en concordancia a la progresiva y lado de la vía, y metrados, según sea el caso.

Las afectaciones y/o interferencias antes mencionadas se deben presentar en planos con coordenadas UTM y WGS-84 donde se pueda identificar y apreciar dichas afectaciones.

En caso de presentarse interferencias no evitables, el Consultor presentará los planos con la propuesta de solución. Esta propuesta deberá contar con la aprobación de la entidad prestadora del servicio y su cotización correspondiente, el cual será incluido en el presupuesto de obra.

Los procedimientos a usar para la detección de interferencias podrán ser: servicio de georradar y scanner complementado con calicatas o piques exploratorios u otros, en las siguientes cantidades sin ser limitativos:

Piques exploratorios

Las excavaciones deben realizarse en puntos claves, que servirá para verificar de forma directa los resultados obtenidos por los métodos anteriores, con ello se estaría asegurando el nivel de fiabilidad de la detección de interferencias.

Se considerará las calicatas o piques exploratorios necesarios, sin ser limitativo, en caso que producto de la inspección de campo el especialista considere la necesidad de mayores cantidades de piques, el Consultor deberá de realizarlos a fin de garantizar la viabilidad del diseño propuesto, teniendo en cuenta que el sistema de contratación es de suma alzada. Estos piques exploratorios también servirán para determinar el espesor del pavimento existente en las calles y/o avenidas a intervenir.

En el caso de ejecución de piques exploratorios que afecten cualquier pavimento, se debe tener en cuenta lo indicado en el "Capítulo 5 Rotura y reposición de pavimentos para instalación de Servicios Públicos" de la norma "CE.010 Pavimentos Urbanos" del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Asimismo, el corte parcial de pavimentos debe hacerse adoptando formas geométricas regulares con ángulos rectos y bordes perpendiculares a la superficie. Para el corte se debe emplear disco diamantado. Además, la



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

reposición de los pavimentos afectados debe efectuarse con materiales de las mismas características que el pavimento original, excepto en el caso de los pavimentos de concreto hidráulico rehabilitados con una sobre capa asfáltica de superficie, los cuales se podrían hacer la reposición con un pavimento de concreto asfáltico.

Las mezclas asfálticas para reposiciones deberán ser preferentemente en caliente.

El Consultor debe realizar las coordinaciones necesarias con Instituciones Públicas, para el mejor cometido en la elaboración del Expediente Técnico de Saldo, comunicando dichas coordinaciones al Supervisor y/o Inspector y/o Coordinador de Proyecto del Estudio.

El Consultor se encuentra obligado a realizar las siguientes gestiones que requiere el proyecto (no limitativo):

- El Consultor deberá revisar la información entregada por la Entidad referente a gestiones y trámites realizados ante entidades externas, para actualizarlos y/o gestionarlos nuevamente de ser necesario.
- Coordinará con las entidades públicas o privadas, para contar con la autorización de interferencia de vías y ejecución de obras en las que resulten necesarios los permisos.
- Es obligación del Consultor realizar piques exploratorios para verificar los empalmes a proyectar, así como de las interferencias con los servicios existentes tales como redes de agua, desagüe, eléctricas, telefónicas, canales de riego, drenajes y otros, en los cruces de calles, avenidas y en lugares donde no se tenga información actualizada de redes de otros servicios, los cuales deberán ser informados a la Municipalidad a través del supervisor.
- Toda la información de las instalaciones existentes deberá estar ubicada en los planos a escala 1/500, acotando su distancia horizontal y profundidades en las secciones a escala conveniente (detalles).
- El Consultor gestionará a nombre de la Municipalidad, todo trámite correspondiente a la liberación de terrenos (de ser el caso), en coordinación con la Supervisión y/o Inspector y/o Coordinador de Proyecto, a efectos que la Municipalidad realice el pago de requerirse.

E) Estudio de Interferencias contendrá como mínimo:

1. Introducción.
2. Procedimiento para identificación de interferencias.
3. Identificación de interferencias (incluir planos, con la ubicación de los postes y estructuras en coordenadas).
4. Descripción de interferencias.
5. Propietarios de interferencias.
6. Gestiones realizadas para cotización y plazo para la reubicación de interferencias (documentos cursados y recibidos)
7. Identificación de predios afectados por el trazado de la obra y que deben adquirirse total o parcialmente.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS
"BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

8. Planos en coordenadas UTM donde se pueda apreciar las afectaciones a la infraestructura de servicios públicos (electricidad, comunicación, gas, canales de regadío, etc.) y su propuesta de solución
9. Presupuesto para reubicación de Interferencias (en base a cotizaciones de los propietarios de cada servicio).
10. Conclusiones y recomendaciones

Anexos:

- Anexo 1: Cotizaciones para reubicación de interferencias.
- Anexo 2: Documentos cursados y recibidos
- Anexo 3: Resoluciones de autorización municipal para derecho de Vía cuando se requiera.

El Consultor al elaborar el presupuesto de obra, debe considerar el costo por la actualización del Estudio de Interferencias.

2.1.4.4.7. Estudio de tránsito.

El Consultor, desarrollará el Estudio de Tránsito, en ese sentido, sin ser limitativo para el Consultor se indican los siguientes alcances, según corresponda:

- a) Elaborar el Estudio de Tránsito, con un apropiado nivel de detalle de acuerdo con las exigencias del Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, con la finalidad de detectar y evidenciar los problemas que se presentarán como consecuencia de la ejecución de las obras, deberá incluir aforos vehiculares y peatonales, análisis de capacidad vial, debiendo proponer soluciones temporales, considerando en el diseño de la ingeniería el Plan de Mantenimiento de Tránsito Vehicular y Peatonal por etapas.
- b) Realizar el levantamiento de campo y caracterización de las vías involucradas en la zona de trabajos y alrededores (rutas alternas) procesar la información hasta obtener el Plano General de la Zona de Obra correspondiente a las zonas de trabajo con los sentidos de circulación, es decir se identificarán las interferencias de vías públicas, el plano mencionado deberá contar con la conformidad del Supervisor y conformará el alcance del Estudio de Tránsito.
- c) Diseñar el Plan de Mantenimiento de Tránsito Vehicular y Peatonal para cada una de las vías públicas que serán afectadas por las zonas de trabajo de los componentes de agua potable y alcantarillado; reposiciones de pavimentos y otras obras complementarias del Saldo de Obra.
- d) Considerar dentro del área de evaluación, la ubicación de estaciones de aforos vehiculares y peatonales en vías de mayor importancia y sectores críticos de afectación al tránsito en la etapa de ejecución de obra; sin embargo, el área de evaluación no podrá ser reducida a estos sectores, el Consultor deberá diseñar el Plan de Mantenimiento de Tránsito para cada interferencia de vías públicas por la ejecución del saldo de obra, que implica los planos de mitigación de impacto al tránsito y señalización.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- e) Realizar aforos vehiculares y peatonales en vías de mayor importancia, en cada estación, deberán obtener muestras en periodo regular de actividades dos (02) días de semana (entre los días martes a jueves), y en periodo de desarrollo irregular un (01) día de fin de semana (sábado o domingo), mínimo durante nueve (09) horas, para definir los rangos de horas e identificar las horas punta deberán realizar muestras de campo y/o considerar la referencia de aforos del Estudio de Tránsito del expediente técnico original, los aforos de tránsito deberán ser presentados en periodos de 15 minutos.
- f) Evaluación del impacto en el tránsito vehicular y peatonal, que pueda generar las zonas de trabajos por instalación de redes nuevas, estructuras, trabajos de mejoramiento, redes secundarias, otros trabajos como anulación de líneas, calicatas y otros, que se generarán durante la ejecución de obra por la afectación de vías locales y nacionales, debiendo proponer el plan de tránsito y mantenimiento, que contengan planos de desvíos y/o planos de señalización, cuyo diseño cumplan con las normas vigentes, los mismos que pasarán a ser sustentos para la obtención de Autorizaciones de Interferencia de Vías y de Ejecución de Obras ante el Ministerio de Transportes, la Municipalidad Provincial o Municipalidad Distrital conforme corresponda a la jerarquía de la vía.
- g) Determinar todos los costos que demanden la gestión de autorizaciones y la implementación de plan de mantenimiento de tránsito, que implican movilización, pagos de derecho de trámites, personal especialista, personal operativo, equipo - movilidad, instalación de señalización, instalación de dispositivos de control de tránsito, y otros recursos que incluyan el mantenimiento y desmovilización, que debe ser considerado en el presupuesto de obra.
- h) Elaborar el cronograma de implementación del plan de mantenimiento de tránsito y desvíos por etapas, el cual deberá de compatibilizar con las especialidades de redes de agua potable y alcantarillado y contar con la conformidad del Supervisor.
- i) De corresponder, gestionar la opinión técnica favorable, ante las autoridades competentes, para el diseño del planteamiento técnico por la intervención en instalaciones o infraestructura vial de vías nacionales, y vías locales, a fin que los permisos sean otorgados antes de la fecha programada para ejecutar los trabajos en las vías.
- j) Obtener las especificaciones técnicas de las instalaciones e infraestructura vial a intervenir, entregada por la entidad correspondiente, las cuales deberán ser incluidas en su propuesta y en el expediente técnico, así como los costos que impliquen su implementación.
- k) El Consultor deberá elaborar las propuestas derivadas de las exigencias, condiciones y recomendaciones señaladas por las entidades y/o concesionarias para la intervención y afectación en la vía nacional y vías locales, así como los costos que signifiquen su implementación y/o reposición de las instalaciones o infraestructura afectadas, e incluirlas en el Expediente Técnico de Saldo de Obra.
- l) El contenido mínimo del Estudio de tránsito que se debe presentar, sin ser limitativo, es el siguiente:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



1. Aspectos Generales.
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Objetivos
 - 1.2.1. Objetivo General
 - 1.2.2. Objetivo Específico
 - 1.3. Descripción del Proyecto
 - 1.3.1. Ubicación
 - 1.3.2. Detalle - Secciones
 - 1.4. Área de Estudio
 - 1.4.1. Área de Impacto Principal
 - 1.4.2. Área de Impacto Secundario
 - 1.4.3. Proyectos Viales Futuros
2. Metodología de Trabajo
 - 2.1. Trabajo de Gabinete
 - 2.2. Trabajo de Campo
 - 2.3. Análisis de la Información y Obtención de Resultados
3. Estudio de Tránsito
 - 3.1. Sentido de Circulación
 - 3.2. Conteo de Tráfico
 - 3.2.1. Formato de Encuestas
 - 3.2.2. Cronograma de conteos
 - 3.2.3. Identificación de puntos de aforo
 - 3.2.4. Determinación del Flujo
 - 3.2.5. Transporte Público de pasajeros
4. Evaluación de Tráfico en el Área del Proyecto
 - 4.1. Vías de mayor importancia
 - 4.2. Volumen Vehicular y Determinación de la Hora Punta
 - 4.3. Volumen Peatonal y Determinación de la Hora Punta
5. Análisis de la Capacidad Vial y nivel del Servicio
 - 5.1. Cálculo del Nivel de Servicio Vehicular actual
 - 5.2. Cálculo del Nivel de Servicio Peatonal actual
6. Proyecciones de Volúmenes de Tránsito
 - 6.1. Determinación del tráfico generado (Se realizarán en la Zona afectada y en las Vías de Desvío)
 - 6.2. Cálculo del Nivel de Servicio Vehicular proyectado
 - 6.3. Cálculo del Nivel de Servicio Peatonal proyectado
7. Identificación de impactos
 - 7.1. Situación Actual (Diagnosis)
 - 7.2. Situación durante la ejecución de obra
8. Medidas de mitigación de impactos
 - 8.1. Situación Actual
 - 8.2. Situación durante la ejecución de obras
9. Conclusiones
10. Recomendaciones
11. Anéxos: Diagrama de Flujos Vehicular y Peatonal (Hora Punta)
Planos
 - Planos de ubicación de estaciones de aforos y flujos vehiculares.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Planos General de obra (zona de trabajo y sentido actual).
- Planos de Mantenimiento de Tránsito y Desvíos por etapas
- Planos de Señalización (tránsito vehicular y peatonal) por etapas
- Cronograma de obra por etapas

El Estudio debe indicar todos los costos que demanden el trámite y gestiones por concepto de autorizaciones de interferencias de vías, desvíos de tránsito, etc., que se presentarán ante las entidades competentes tales como la municipalidad y/o MTC, y debe ser considerados en el presupuesto de obra.

Asimismo, el Consultor deberá estimar el presupuesto y proponer el cronograma correspondiente al "Estudio de Tránsito (Impacto Vial)" y la "Implementación del Estudio de Tránsito" durante la ejecución de la obra, el cual deberá ser revisado y validado por el especialista de tránsito y el especialista de costos y presupuestos, del Consultor.

Respecto a la gestión de autorizaciones, el Consultor inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y Empresas Concesionarias de Servicios Públicos, mediante cartas y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.

La inobservancia del Consultor de realizar dichas coordinaciones con las Entidades Públicas y las Entidades Concesionarias de Servicios Públicos, acerca de los trabajos en la vía pública de instalaciones de servicio, ampliaciones, modificaciones, mejoramiento, será de entera y exclusiva responsabilidad, por lo que corresponde bajo su cuenta la adopción de acciones necesarias que eviten daños a los trabajos proyectados.

Considerar que los alcances y demás requerimientos, a cumplir por el Consultor se detallan en el informe del especialista en Tránsito adjunto al presente requerimiento.



2.1.4.4.8. Estudio de intervención social.

El Consultor deberá revisar, actualizar y/o corregir de corresponder, Estudio de Intervención Social, que será implementado en la ejecución del saldo de obra

La intervención social tiene como objeto implementar actividades de planificación, promoción, difusión y sensibilización de la población para su participación responsable en la ejecución de las obras y la adopción de prácticas adecuadas para el uso eficiente de los servicios, ahorro del agua y pago puntual de los servicios y planificar las actividades de intervención social para la etapa de inversión del proyecto.

En coordinación con el especialista en costos y presupuesto del equipo técnico, deberá elaborar un presupuesto para la implementación del Plan de Intervención Social en la etapa de ejecución de obras del proyecto.

El plan de intervención social deberá describir a detalle las actividades a desarrollar durante la ejecución de las obras del proyecto, estrategia para su



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

realización, público objetivo, duración, costo, formas de medir resultados, evidencias que acrediten su cumplimiento, pre-requisitos para su ejecución, cronograma, etc. El plan contará con el diseño de los instrumentos o herramientas que darán soporte al desarrollo de las actividades.

El plan se diseñará sobre la base de la información del expediente primigenio y tendrá en cuenta la implementación de actividades orientadas a promover la participación organizada de la población en la ejecución de las obras, a generar una cultura de pago por los servicios, difundir la instalación de equipos sanitarios básicos dentro de la vivienda, el uso eficiente de los servicios de agua potable y alcantarillado, la aceptación de la instalación de medidores, la firma de contratos de prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado u otras acciones que contribuyan con la sostenibilidad del proyecto.

Siendo importante garantizar la continuidad de las acciones de comunicación y educación sanitaria en la etapa de post ejecución del proyecto, el Plan deberá considerar la capacitación al prestador de los servicios de agua potable y alcantarillado en temas relacionados con la elaboración de un Plan de comunicación y educación sanitaria a fin de dar continuidad a estas actividades en el largo plazo.



Además de requisitos mínimos a los que debe responder el plan se propone una estructura de contenido que de ningún modo restringe que El Consultor sobre la base de su experiencia y conocimiento complemente y mejore: i) Glosario de términos, ii) Resumen Ejecutivo, iii) Presentación, iv) Matriz resumen del diagnóstico, v) Objetivos e indicadores, vi) Mapa de actores, vii) Público Objetivo, viii) Estrategia de intervención, ix) Ejes temáticos y contenidos, x) Descripción de las actividades, xi) Cronograma de actividades, xii) Seguimiento y evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos y actividades del plan, xiii) Presupuesto, xiv) Anexos (Materiales, instrumentos y/o herramientas de apoyo, Actas, entre otros).

Este estudio también contempla la Plan de Intervención Social que será incorporado al expediente técnico del saldo de obra.

2.1.4.5. Arquitectura.

El Consultor debe proyectar la arquitectura de todas las infraestructuras necesarias del proyecto propuestas en el saldo de obra. La arquitectura deberá estar enlazada a los demás diseños con la finalidad de cumplir con los requerimientos funcionales, operativos y de mantenimiento de la infraestructura mejorada y/o ampliada y/o proyectada.

Asimismo, sin ser limitativo a lo antes indicado, el Consultor como parte de sus actividades deberá revisar, actualizar y complementar los planteamientos arquitectónicos propuestos en el expediente técnico (original), en los casos que la arquitectura de estas infraestructuras sea utilizada para el presente estudio.

De la misma forma, la arquitectura de las infraestructuras del estudio deberá utilizar todas las normas de edificación establecidas en: el Reglamento Nacional de Edificaciones.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

La arquitectura debe ser incorporada en el expediente técnico en planos a escala apropiada, incluyendo detalles de secciones de las estructuras, detalles constructivos, etc.

2.1.4.6. Elaboración de metrados, especificaciones técnicas, presupuestos y programación de obras.

2.1.4.6.1. Metrados y presupuestos

El Consultor como resultado de la elaboración de los metrados y presupuestos deberá desarrollar como mínimo los siguientes documentos:

- Planilla de metrados y sustento de planilla de metrados.
- Presupuesto de obra (resumen general del Presupuesto, resúmenes de presupuestos por componentes).
- Análisis de precios unitarios (partidas y sub partidas).
- Desagregado de gastos generales.
- Fórmulas Polinómicas.
- Relación detallada de insumos.
- Recursos humanos y físicos mínimos requeridos.
- Equipos mínimos requeridos.
- Otros.

Asimismo, se deberá calcular y sustentar el presupuesto correspondiente a los siguientes costos indirectos para la obra:

- a. Intervención Social
- b. Arqueología (i. Plan de Monitoreo Arqueológico y, ii. Implementación del Monitoreo Arqueológico durante la ejecución de la Obra)
- c. Suministro eléctrico
- d. Trámites con instituciones del estado para la obtención de las licencias y autorizaciones para uso de frecuencias de telecomunicaciones.
- e. Tránsito (i. Estudio de Tránsito, ii. Implementación del Estudio de Tránsito, iii. Autorizaciones y licencias municipales para la ejecución de obras).
- f. Contribución al SENCICO
- g. Plan para vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo para el Consultor de obra.

Además, como parte de la determinación del presupuesto total de la fase de inversión, en coordinación con la entidad se deberán calcular los siguientes costos sin ser limitativos:

- a. Supervisión de obra.
- b. Plan para vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo para la supervisión de obra.
- c. Liquidación de obra.
- d. Monto de solución de controversias de la entidad.
- e. Monto por conceptos de control concurrente.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

La determinación de las Fórmulas Polinómicas, se efectuarán conforme al Decreto Supremo 011-79-VC.

Para el desarrollo de los costos y presupuestos se utilizará el Software del Sistema 10 (S10). Asimismo, para la conformidad de los costos y presupuesto otorgada por el Supervisor y/o Inspector del estudio el consultor deberá presentar la base de datos S10 del proyecto.

El presupuesto de obra debe estar debidamente acreditado, con planillas de metrados parciales y totales que se generen como consecuencia del desarrollo del estudio, los cuales deben presentar el sustento y descripción de cada partida considerada, adjuntando: hojas de cálculo del sustento de planilla de metrados, lista de precios y cotización de los materiales que cumplan las especificaciones técnicas indicadas en el estudio y/o características técnicas del insumo cotizado, mínimo 02 (dos) cotizaciones, en caso no se pueda cumplir con el número mínimo de cotizaciones, el consultor deberá sustentar y quedará a criterio del Supervisor y/o Inspector del estudio la aceptación de un menor número de cotizaciones.

Asimismo, la descripción de los materiales, equipos, u otros, indicados en los títulos de las partidas del presupuesto, deberá ser concordante con la descripción del documento principal de las Especificaciones Técnicas.

Los metrados y presupuestos de las Obras Generales y Obras Secundarias del sistema de agua potable y alcantarillado deben sustentarse sobre la base de estudios básicos, diseños y estudios complementarios, de corresponder.

El Consultor debe considerar dentro del presupuesto, los costos derivados por los trámites legales y documentarios que debe realizar durante la ejecución y recepción de la obra, como es el trámite por otorgamiento de licencias, autorizaciones, derechos de uso, gestiones en instituciones estatales y municipales, empresas eléctricas, gastos de licitación y contratación entre otros, programando oportunamente sus desembolsos en el cronograma correspondiente.

Asimismo, se requiere una coordinación técnica directa entre el especialista de Costos y Presupuestos del Consultor y el Supervisor y/o Inspector de la Entidad, durante el desarrollo de sus actividades, a fin de evitar reprocesos.

Con la finalidad de validar los metrados, el Consultor deberá indicar en los planos del proyecto: las longitudes de los tramos de tuberías, clasificación del terreno, profundidades y demás elementos que permitan realizar el análisis cuantitativo correspondiente. En el caso de estructuras y caminos de acceso, los planos del proyecto deben precisar los cálculos volumétricos, en especial lo correspondiente al movimiento de tierra, obras de concreto y acabados.

Asimismo, el Consultor deberá considerar el costo de transporte de los materiales hasta el lugar donde se realizará la construcción y/o ampliación y/o mejoramiento de cada una de las estructuras del proyecto, así como, los costos de control de





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

calidad de los materiales, equipos, válvulas, accesorios, válvulas, etc.; y procedimientos constructivos.

El Consultor deberá presentar a la Supervisión o Inspección el expediente técnico con las cotizaciones (en original) de los insumos requeridos para la ejecución de la obra de los diferentes proveedores, las cotizaciones deben indicar fecha, si los precios incluyen o no el IGV, lugar de entrega, tiempo de entrega, entre otros datos que permitan tener claro las condiciones de dicha cotización.

El costo de la mano de obra se deberá considerar bajo el régimen de construcción civil vigente. Y se deberá presentar el sustento correspondiente del cálculo de la mano de obra.

El Consultor deberá coordinar con el Supervisor y/o Inspector del estudio a fin de guardar coherencia entre la estructura de costos de la oferta del postor y la estructura de costos y presupuestos desarrollado en el expediente técnico.

2.1.4.6.2. Especificaciones técnicas.

El Consultor elaborará e incorporará en el expediente técnico las especificaciones técnicas de cada una de las Partidas del Presupuesto.

Las especificaciones técnicas deberán precisar con claridad la calidad de los materiales, así como las características de los dispositivos que sean necesarios emplear en la construcción y/o equipamiento de los diferentes componentes del sistema. No se aceptarán especificaciones ambiguas que no permitan identificar con precisión, la calidad, características y dimensiones de elementos que fueran necesarios para la correcta y garantizada operación del sistema.

El Consultor debe indicar las especificaciones técnicas de los equipos, tuberías, válvulas, accesorios y de todos los elementos y procesos constructivos especiales que se proponga como parte del desarrollo de la ingeniería en las diferentes especialidades con los detalles descriptivos y técnicos, normas nacionales y/o normas internacionales para cada especificación técnica, según corresponda.

Asimismo, las especificaciones técnicas indicadas en cualquier documento del expediente técnico del saldo de obra, debe guardar concordancia con las especificaciones técnicas (en adelante "ET") del documento principal (Expediente técnico del saldo de obra).

El Consultor desarrollará la ingeniería teniendo en cuenta las Especificaciones Técnicas que cumplan con el objetivo del estudio, de conformidad con las normas técnicas peruanas vigentes y en ausencia de estas, con normas internacionales de uso en Perú, acompañando catálogos de los fabricantes en idioma español, que sustentan que existen en el mercado.

Las especificaciones técnicas de una obra constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato de obra

El Consultor deberá garantizar la concordancia de las descripciones de las especificaciones técnicas con los demás documentos del Expediente Técnico





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

como: Memoria Descriptiva, planos, análisis de precios unitarios, presupuestos, cotizaciones u otro documento relacionado.

2.1.4.6.3. Programación de Obras

Para el control y supervisión de la ejecución de obra el Consultor deberá programar todas las actividades de ejecución de obra a nivel de partida del presupuesto en los siguientes documentos:

- Diagrama Gantt (CPM) indicando una única ruta crítica del proyecto.
- Diagrama de red, incluye holguras.

En el diagrama Gantt y diagrama de Red del proyecto se debe incluir todos los conceptos que componen el costo de inversión, el costo directo debe programarse en estos diagramas a nivel de partida del presupuesto.

Para la elaboración de los diagramas el Consultor deberá utilizar el software de Microsoft Project, u otro similar, en donde se verificará las secuencias, las holguras, los tiempos de duración e inicio más temprano e inicio más tardío de cada actividad.

Asimismo, el Consultor deberá presentar adicionalmente los siguientes documentos, los cuales no son limitativos:

- Cronograma valorizado de avance de obra
- Cronograma de adquisición de materiales
- Cronograma de utilización de equipos
- Cronograma de desembolsos del costo de inversión

Mediante el cronograma de adquisición de materiales se deberá prever adecuadamente el suministro oportuno de todos los materiales puestos en obra.

Debe programarse adecuadamente los trámites necesarios correspondientes al otorgamiento de licencias, autorizaciones, derechos de uso, gestiones en instituciones estatales y municipales programando oportunamente los desembolsos de ellos.

2.1.4.7. Elaboración de Planos

El Consultor deberá elaborar los planos de las infraestructuras, líneas, redes y conexiones domiciliarias de agua potable y alcantarillado (incluye detalles) de los componentes considerados en el planteamiento técnico del sistema de agua potable y alcantarillado del proyecto, en las distintas especialidades involucradas. Asimismo, sin ser limitativo a lo antes indicado, el Consultor como parte de sus actividades deberá revisar, actualizar y complementar los planos del estudio definitivo y expediente técnico, en los casos que puedan ser considerados para el estudio.

Los planos serán numerados correlativamente por especialidad, asimismo, las láminas deberán tener cuadro de leyenda para vista en planta y vista en perfil y, cuadro de



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

especificaciones técnicas, de corresponder. Deben de usar el membrete adjunto en el presente Términos de Referencia y cumplir con las escalas reglamentarias. Cada plano debe incluir un plano clave de ubicación a escala 1/10,000 o 1/12,500.

Los planos que debe presentar el Consultor como mínimo, sin ser limitativo, son los siguientes:

1. Planos Generales, a escala 1/2000 o 1/2500 u otra escala apropiada:
 - Plano de área de influencia del proyecto
 - Plano de catastro de habilitaciones
 - Plano: Diagrama de tuberías e Instrumentación (P&ID) de las infraestructuras de las obras generales
 - Plano de tipos de pavimentos y/o vías
 - Plano de intervención en vías y/o calles de reposición y/o colocación de pavimentos
 - Plano General clave de ubicación de todas las estructuras del proyecto
 - Plano General de Obras Generales del Sistema de Agua potable existente y proyectado a escala 1/10000 con referencia a calles o puntos notables.
 - Plano General de área de influencias de reservorios / Sector de Abastecimiento existente y proyectado
 - Planos de zonas de presiones por sectores, a escala 1/500 o 1/1000 o 1/2000
 - Plano General de Obras Generales del Sistema de Alcantarillado existente y proyectado
 - Plano General de Áreas de Drenaje existente y proyectado, con catastro de habilitaciones
 - Plano General de caudales de aporte en colectores por Área de Drenaje existente y proyectado
2. Planos Temáticos, a escala 1/2000 o 1/2500 u otra escala apropiada
 - Plano de monitoreo de presiones
 - Plano de aforo de colectores
 - Plano de redes existentes de agua potable por material, diámetro y antigüedad
 - Plano de redes existentes de alcantarillado por material, diámetro y antigüedad
 - Plano de redes de agua potable a renovar
 - Plano de redes de alcantarillado a renovar
3. Planos de modelamiento hidráulico, a escala 1/500 o 1/1000
 - Modelamiento hidráulico de redes de agua potable
 - Modelamiento hidráulico de redes de alcantarillado
4. Planos de interferencia
5. Planos de estudios básicos
 - Planos topográficos
 - Planos de suelo y geotecnia.
6. Planos de compatibilidad
 - Planos de la evaluación y diagnóstico del sistema existente, a escala 1/2000 o 1/2500
7. Planos de agua potable
 - Obras Generales (los planos que correspondan).
 - Planos de instalaciones hidráulicas de los reservorios, cisterna, pozos, estaciones de bombeo o rebombeo, cámaras de derivación, macromedidor, cámara de control, cámara reductora de presión u, otras infraestructuras





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- proyectadas; en planta, cortes y detalles, a escala 1/100, 1/50, 1/25 y 1/10, según sea el caso, debidamente acotadas, con cuadros de leyenda, cuadro de especificaciones y cuadro de metrados
- Planos de arquitectura de los reservorios, cisternas, pozos, estaciones de bombeo o rebombeo, cámaras de derivación, cámara de control, cámara reductora de presión u, otras infraestructuras proyectadas; en planta, cortes y detalles, a escala 1/100, 1/50, 1/25 y 1/10, según sea el caso
 - Planos de instalaciones eléctricas, a escala 1/50, 1/25 según sea el caso, de los reservorios, cisternas, pozos, estaciones de bombeo o rebombeo, cámaras de derivación, cámara de control, cámara reductora de presión u, otras infraestructuras proyectadas
 - Plano general del sistema eléctrico interior y exterior de las estructuras que lo requiere, en escala 1/2000, 1/1000, 1/500 o 1/200
 - Planos de estructuras de los reservorios, cisternas, pozos, estaciones de bombeo o rebombeo, cámaras de derivación, cámara de control, cámara reductora de presión u, otras infraestructuras proyectadas; en planta, cortes y detalles, a escala 1/100, 1/50, 1/25 y 1/10 según sea el caso. Debe indicar además las áreas necesarias para las servidumbres y acceso, debidamente acotadas. Incluye datos de concreto
 - Planos de automatización y telemetría a escala 1/500, 1/50, 1/25, 1/5 según sea el caso, de los reservorios, cisternas, pozos, estaciones de bombeo o rebombeo, cámaras de derivación, cámara de control, cámara reductora de presión u, otras infraestructuras proyectadas
 - Planos de ubicación de las infraestructuras existentes (mejoradas y/o ampliadas) y proyectadas a escala 1/200 (según corresponda), en el cual se muestre la poligonal del área requerida, con indicación de los cuadros de coordenadas en sistemas WGS84 y PSAD56.
 - Planos de cerco perimétrico de los reservorios, cisternas, pozos, cámaras, estaciones y demás infraestructura proyectada, en planta, cortes y detalles, a escala 1/100, 1/50, 1/25 y 1/10, según sea el caso.
 - Planos de movimiento de tierras de los reservorios, cisternas, pozos, estaciones de bombeo o rebombeo, cámaras de derivación, cámara de control, cámara reductora de presión u, otras infraestructuras proyectadas, en planta, cortes y detalles, a escala 1/100, 1/50, 1/25 y 1/10, según sea el caso.
 - Planos de instalaciones hidráulicas cámara de válvula de aire, cámara de válvula de purga; en planta, cortes y detalles, a escala 1/100, 1/50, 1/25 y 1/10, según sea el caso, debidamente acotadas, con cuadros de leyenda, cuadro de especificaciones y cuadro de metrados.
 - Plano de perfil de Gradiente Hidráulica de línea de impulsión, a escala H:1/1000 y V:1/50 (donde se ubican las válvulas de purga y válvula de aire).
 - Plano de planta y perfil del trazado de las líneas de conducción, impulsión y línea de aducción; a escala H:1/250 y V:1/25 o H:1/500 y V:1/50. En planta: incluir planimetría completa (manzanas, avenidas, pista, veredas, escaleras, nombre de habilitaciones, nombre de calles), curvas de nivel cada 0.50 m, empalmes a líneas existentes, secciones en vía (cambio de dirección y cambio de ancho de vía), progresiva de la tubería, válvulas, accesorios en la horizontal, interferencia de servicios públicos existentes y/o proyectados. En perfil: rasantes del terreno y





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- perfil de instalación, válvulas, accesorios en la horizontal y vertical, interferencias existentes y/o proyectados a la profundidad que se ubica el servicio público; en el rótulo del perfil indicar longitud parcial, longitud total, distancia, material, diámetro, clase de la tubería, pendiente, tipo de rodadura, tipo de terreno. Incluir cuadros de leyenda, cuadro de especificaciones, cuadro de metrados y, las secciones de vías, indicando las interferencias existentes y proyectadas debidamente acotadas (líneas de agua potable y alcantarillado, colectores, reboses, redes de agua potable y alcantarillado, líneas de servicios, etc.). Asimismo, identificar los muros de sostenimiento en el plano de planta.
- Plano de detalle de empalme al sistema de distribución primario de agua potable existente (líneas de agua de diámetros mayores a DN 300 mm), de corresponder.
- Planos de procedimiento constructivo: Planos de abastecimiento provisional, en planta, cortes y detalles, a escala 1/100, 1/50, 1/25 y 1/10, según sea el caso.
- Plano de detalle de zanjas y entibados para líneas y redes de agua potable, a escala 1/25, 1/20, según sea el caso.

- Obras Secundarias (los planos que correspondan)

- Planos de instalaciones hidráulicas cámaras reductoras de presión, cámaras de válvula, cámara de válvula de aire, cámara de válvula de purga y cámara de válvula compuerta; en planta, cortes y detalles, a escala 1/100, 1/50, 1/25 y 1/10, según sea el caso, debidamente acotadas, con cuadros de leyenda, cuadro de especificaciones y cuadro de metrados.
- Planos de redes de distribución de agua potable a escala 1/250, 1/500 o 1/1000. Incluir planimetría completa (manzanas, avenidas, pista, veredas, escaleras, nombre de habilitaciones, nombre de calles), curvas de nivel cada 0.50 m, empalmes a redes existentes, válvulas, accesorios, interferencia de servicios públicos existentes y proyectadas debidamente acotadas, cuadros de leyenda, cuadro de especificaciones, cuadro de metrados y, secciones de vías, indicando las interferencias existentes y proyectadas debidamente acotadas (líneas de agua potable y alcantarillado, colectores, reboses, redes de agua potable y alcantarillado, líneas de servicios, etc.). Asimismo, identificar los muros de sostenimiento en el plano de planta.
- Planos de esquema de accesorios (accesorios, válvula compuerta, grifo contra incendio, otros) de agua potable.
- Planos de catastro de conexiones domiciliarias de agua potable. En los planos se debe identificar los lotes que no serán considerados. Asimismo, se deberá realizar el acotamiento de la conexión domiciliaria.
- Plano de detalle: conexiones domiciliarias de agua potable, empalme a redes existentes, válvula compuerta, grifo contra incendio, entre otros.

8. Planos de alcantarillado

- Obras Generales (los planos que correspondan)

- Plano de planta y perfil de los colectores primarios, colectores principales y líneas de rebose; a escala H:1/250 y V:1/25 o H:1/500 y V:1/50 o H:1/1000 y V:1/100. En planta: incluir planimetría completa (manzanas, avenidas, pista, veredas, escaleras, nombre de habilitaciones, nombre de calles), curvas de nivel cada 0.50m, empalmes a redes existentes, secciones de vía (cambio de dirección y cambio de ancho de vía), progresiva de la tubería, interferencias existentes y/o





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

proyectados de servicios públicos existentes y/o proyectados. En perfil: rasantes del terreno y perfil de instalación, interferencias existentes y/o proyectados a la profundidad que se ubica el servicio público; en el rótulo del perfil indicar longitud parcial, longitud total, distancia, material, diámetro, clase de la tubería, pendiente, tipo de rodadura, tipo de terreno. En el plano en planta incluir cuadros de leyenda, cuadro de especificaciones, cuadro de metrados y, las secciones de vías, indicando las interferencias existentes y proyectadas debidamente acotadas. (líneas de agua potable y alcantarillado, colectores, reboses, redes de agua potable y alcantarillado, líneas de servicios, etc.). Asimismo, identificar los muros de sostenimiento en el plano de planta.

- Plano de detalle de buzones y/o cámaras especiales y/o caídas especiales.
- Plano de detalle de zanjas y entibados para líneas y redes de alcantarillado, a escala 1/25, 1/20, según sea el caso.

• Obras Secundarias (los planos que correspondan)

- Plano de planta y perfil de redes secundarias de alcantarillado a escala H:1/250 y V:1/25 o H:1/500 y V:1/50 o H:1/1000 y V:1/100. En planta: incluir planimetría completa (manzanas, avenidas, pista, veredas, escaleras, nombre de habilitaciones, nombre de calles), curvas de nivel cada 0.50m, empalmes a redes existentes, secciones de vía (cambio de dirección y cambio de ancho de vía), progresiva de la tubería, interferencias existentes y/o proyectados de servicios públicos existentes y/o proyectados. En perfil: rasantes del terreno y perfil de instalación, interferencias existentes y/o proyectados a la profundidad que se ubica el servicio público; en el rótulo del perfil indicar longitud parcial, longitud total, distancia, material, diámetro, clase de la tubería, pendiente, tipo de rodadura, tipo de terreno. En el plano en planta incluir cuadros de leyenda, cuadro de especificaciones, cuadro de metrados y, las secciones de vías, indicando las interferencias existentes y proyectadas debidamente acotadas (líneas de agua potable y alcantarillado, colectores, reboses, redes de agua potable y alcantarillado, líneas de servicios, etc.). Asimismo, identificar los muros de contención en el plano de planta.

- Planos de Diagrama de Flujo de alcantarillado.
- Plano de catastro de conexiones domiciliarias de alcantarillado. En los planos se debe identificar los lotes que no serán considerados.
- Plano de detalle: conexiones domiciliarias de alcantarillado.
- Plano de detalle de buzones.

9. Planos de estudios complementarios (los planos que correspondan)

- Planos referidos al estudio de tránsito.
- Otros.

Consideraciones adicionales.

La lista de planos ante mencionada es referencial, pudiendo el Consultor omitir alguno de ellos conforme a los resultados del planteamiento técnico del saldo de obra.

2.1.4.8. Elaboración y/o actualización del Manual de operación y mantenimiento.

El Consultor elaborará y/o actualizará los manuales de operación y mantenimiento, para los componentes considerados en el planteamiento técnico del sistema de agua potable y





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



alcantarillado para condiciones normales y de emergencia, el cual permitirá optimizar el trabajo de las áreas usuarias correspondientes.

Las actividades de operación y mantenimiento propuestos en el Manual deberán ser compatibles con el equipamiento implementado. Deberá incluir actividades específicas en tramos con media y alta probabilidad de vulnerabilidad y/o necesidad continua de mantenimiento. El Manual deberá incluir flujogramas, diagramas, croquis o planos que complementen la descripción de las actividades, así como procedimientos de intervención en los casos que sean necesarios.

El manual de operación y mantenimiento deberá indicar el material o equipo a operar, reparar y/o cambiar, así como las dimensiones de éste; incluyendo el detalle de los materiales, herramientas y equipos para realizar la mencionada actividad. Asimismo, deberá indicar el procedimiento de reparación de los distintos componentes.

El manual de operación y mantenimiento deberá incluir una programación anual de los mantenimientos preventivos, teniendo en cuenta las normas vigentes, por ejemplo, para el caso de las estructuras de almacenamiento la frecuencia o periodicidad de la limpieza y desinfección es de 6 meses como máximo, lo cual se encuentra normada por SUNASS (Resolución de Consejo Directivo N° 061-2018-SUNASS-CD) u otra normativa vigente.

El manual de operación y mantenimiento, debe incluir una programación de la compra de equipos, o Kits de repuestos, en caso cuyo stock en el mercado nacional no sean factibles de adquirir de manera inmediata, en base a su vida útil

El Consultor deberá realizar la exposición del manual de operación y mantenimiento ante las áreas operativas involucradas, ilustrando detalladamente la operación y mantenimiento de los diferentes accesorios y equipos contemplados en el estudio, con ayuda de una presentación en Power Point.



2.1.4.9. Marco Normativo de referencia para la elaboración del expediente técnico.

Saneamiento de Agua y Alcantarillado

- Decreto Supremo N° 007-2017- VIVIENDA, que aprueba la Política Nacional de Saneamiento.
- Resolución Ministerial N° 399-2021-Vivienda que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026.
- D.S. N° 005-2020-VIVIENDA de fecha 24.04.2020 que aprueba el TEO del Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- D.S. N° 016-2021-VIVIENDA de fecha 28.08.2021 que aprueba el TEO del Reglamento de Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA que aprueba 66 normas técnicas del RNE; asimismo, se deberá considerar sus modificatorias y/o actualizaciones correspondientes.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC – Reglamentario del régimen de fórmulas polinómicas y sus modificatorias.

ECAS y LMP



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Decreto Supremo N°004-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N°003-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM, aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- Decreto Supremo N°085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido.
- Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA de fecha 13.03.2019 que aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario.

Evaluación Ambiental

- Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificados para proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional.
- Ley N° 28611 Ley General del Ambiente y sus modificatorias
- Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento.
- Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídricos y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento para la Gestión y Manejo Integral de los Residuos Sólidos.
- Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, aprueba la Guía para la Elaboración de la Línea Base y la Guía para la identificación y Caracterización de Impactos Ambientales en el marco del SEIA.
- Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición.
- Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA de fecha 13.03.2019, aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario.
- Resolución Ministerial R.M. N° 089-2023-MINAM, establece el Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales.
- Resolución Directoral R.D. N° 00754-2023-MINAM/VMA/DGGRS, aprueba los formatos de: (i) Declaración Anual sobre Minimización y Gestión de Residuos Sólidos y Manifiesto de Residuos Peligrosos.
- Resolución Ministerial N° 267-2023-MINAM, aprueba la Guía para la elaboración de la Estrategia de Manejo Ambiental, en el marco del SEIA.

Seguridad y Salud en el Trabajo

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Modificatoria de la Ley 29783, Ley N° 30222.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y Modificatorias: Decreto Supremo N° 001-2021-TR
- Decreto Supremo N° 005-2017-TR, Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021.
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción y Rectificación, Fe de Erratas.
- Ley N° 30102, Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar.
- Resolución Ministerial N° 375-2008-TR, que aprueba la Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Riesgos Disergonómicos.
- Resolución Ministerial N° 148-2012-TR, que aprueba la Guía y formatos referenciales para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y su instalación.
- Resolución Ministerial N° 050-2013-TR. Aprueba los Formatos referenciales que contempla la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución Ministerial N° 021-83-TR, que aprueba la Norma Básica de Seguridad e Higiene en obras de edificación.
- Resolución Ministerial N° 012-2015-VIVIENDA que aprueba la Política del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el Trabajo del sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Norma G050 del RNE "Seguridad durante la construcción".
- Decreto Supremo N° 11-2006-VIVIENDA (Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE).
- Resolución Ministerial N° 004-2014/MINSA - Modifican el documento técnico "Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad".
- Resolución Ministerial N° 571-2014/MINSA, Exámenes médicos obligatorios por actividad.
- Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA, Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad.
- Decreto Supremo N° 003-98-SA, que aprueba las Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud
- Convenio 157 de la OIT, Sobre Seguridad e Higiene en Obras de Construcción.
- Ley N° 28551 - Obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.
- Decreto Supremo N° 014-2013-TR, que aprueba el Reglamento del Registro de Auditores para la evaluación periódica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución Ministerial N° 022-2024-MINSA, que aprueba la "Directiva Administrativa 349-MINSA/DGIESP-2024 - Directiva administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Sars-Cov-2".





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Ministerio de Cultura

- Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y modificatoria Ley 30230.
- Decreto Supremo N° 011-2006-ED, Reglamento de la Ley No 28296 Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y modificatoria Decreto Supremo No 001-2016-MC.
- Ley 27444 Ley del Procedimiento Administrativo General, de fecha 21.03.2021. Regula las actuaciones de la función administrativa del Estado y el Procedimiento Administrativo común desarrollados en las entidades como el Ministerio de Cultura.
- Resolución Ministerial N° 282-2017-MC - Guía metodológica para la identificación de los impactos arqueológicos y las medidas de mitigación en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA), Proyectos de Rescate Arqueológicos (PRA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA).
- Resolución Ministerial N° 283-2017-MC - Directiva de establecimiento de Criterios de Potencialidad de los bienes arqueológicos en el marco de los Proyectos de Evaluación Arqueológica (PEA) y Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA).
- Resolución Viceministerial N° 238-2017-VMPCIC-MC - Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA
- Resolución Directoral N° 564-2014-DGPA-VMPCIC/MC - Aprueba la estructura del Plan de Monitoreo Arqueológico
- Decreto Supremo N° 017-2021/MC y sus disposiciones complementarias que dispone medidas excepcionales para establecer la procedencia de la presentación de solicitudes de intervenciones arqueológicas que tengan como finalidad la ejecución de obras de saneamiento.
- Decreto Supremo N° 009-2022-MC de fecha 26.07.2022 que dispone medidas excepcionales que permitan evaluar la procedencia de ejecutar intervenciones arqueológicas, sobre áreas ocupadas por poblaciones informales, con fines de actualización de información catastral.
- Decreto Supremo N° 011-2022-MC, publicado en el Diario Oficial "El Peruano" el 23 de noviembre de 2022, aprobando el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, derogando el Decreto Supremo No 003-2014-MC.

Sistema de Programación Multianual - INVIERTE.PE

- Decreto Supremo N° 242-2018-EF que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Publicado el 30.10.2018.
- Decreto Supremo N° 264-2018-EF que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, publicado el 09.12.2018. Modificado por el Decreto Supremo N° 179-2020-EF publicado el 07.07.2020.
- Directivas vigentes.

Contrataciones del Estado

- Decreto Supremo N° 082-2019-EF que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley, publicado el 13.03.2019.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento, y sus modificatorias vigentes a la fecha.
- Directiva N° 005-2019-OSCE/CD que determina la participación de proveedores en el consorcio para las contrataciones del Estado.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD que establece la Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras Públicas.

Control Interno

- Ley N° 28716, Ley de Control Interno de las Entidades del Estado.
- Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.
- Directiva N° 010-2023-CG/VCST "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra"
- Directiva N° 011-2023-CG/VCST "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Supervisión de Obra"
- Directiva N° 006-2019-CG/INTEG y RC N° 130-2020-CG "Implementación del Sistema de Control Interno en las Entidades del Estado"

Transito - Interferencias de Vías

- Resolución Directoral N° 16-2016-MTC-14 que aprueba la actualización del Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, publicado el 31.05.2016.
- Decreto Supremo N° 016-2009-MTC, Aprueban Texto Único Ordenado del Reglamento Nacional de Tránsito - Código de Tránsito, actualizado al 24.09. 2018.

Vulnerabilidad y Análisis de Riesgo de Desastres

- Ley N° 29869 Ley de Reasentamiento poblacional para zonas con muy alto riesgo no mitigable y modificatoria Ley 30645.
- Decreto Supremo N° 057-2017-PCM. Modifican el numeral 42.2 del artículo 42 del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021.
- Resolución Ministerial N° 191-2018-VIVIENDA que aprueba la Guía para la Formulación de Planes Integrales en la Gestión de Riesgos de Desastres para las Prestadoras de Servicios de Saneamiento.
- Resolución Jefatural N° 050-2018-CENEPRED/J, Guía para Evaluación del Riesgo en el Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 115-2022-PCM que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022-2030.
- Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 202-2013-PCM, "Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres"
- Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM, "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del estado en los tres niveles de gobierno" y su anexo
- Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.
- Resolución Jefatural N° 112 - 2014 - CENEPRED/J aprueba el Manual de Evaluación de Riesgos originado por fenómenos naturales (2da versión).
- Guía para la gestión del riesgo en sistemas de agua y saneamiento ante amenazas naturales, Banco Interamericano de Desarrollo, 2019



Estructuras y Obras Civiles

- Norma Técnica de Edificación E.020 "cargas".
- Norma Técnica de Edificación E.030 "Diseño Sismo resistente".
- "Para el caso de estructuras especiales tales como reservorios, tanques, silos, puentes, torres de transmisión, muelles, estructuras hidráulicas, y todas aquellas cuyo comportamiento difiera de las edificaciones, se podrá usar esta Norma E.030 en lo que sea aplicable".
- Norma Técnica de Edificación E.50 "Suelos y Cimentaciones".
- Norma Técnica de Edificación E.60 "Concreto Armado".
- Norma Técnica de Edificación E.70 "Albanilería".
- Norma Técnica de Edificación E.90 "Estructuras Metálicas".
- ACI 224R-01 - Control of Cracking of Concrete Structures.
- ACI 350-06-Code Requirements for Environmental Engineering Concrete Structures.
- ACI 350.3-06 - Seismic Design of Liquid - Containing Concrete Structures and Commentary
- ACI 371R-16 - Guide for the Analysis, Design, and Construction of Elevated Concrete and Composite Steel-Concrete Water Storage Tanks.
- ACI 318-14 - Building Code Requirements for Structural Concrete.
- ANSI/AISC 360-10 - Specification for Structural Steel Buildings.
- Diseño sísmico de estructuras de hormigón que contienen líquidos y comentarios. (ACI 350.3-06)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Guía de reparación de concreto ACI PRC-546-14
- Código de Construcción para Hormigón Estructural. (ACI 318-14 – Building Code Requirements for Structural Concrete)
- Reglamento Nacional de Edificaciones CE.030 "Estabilidad de suelos y taludes". (R.M. N° 017-2012-VIVIENDA)
- ASTM American Society for Testing and Materials
- A 761/A 761M Placa estructural de acero corrugado, recubierto de zinc, para tuberías empernadas en el campo, arcos de tubería y arcos.
- A 307 especificaciones estándar para tornillos y pernos al carbono con 60 ksi de resistencia a la tracción.
- A 563 Especificaciones estándar para tuercas de acero al carbono y de aleación
- AASHTO American Association of State Highway and Transportation Officials
- LRFD Bridge Design Specifications 8th Ed. – 2017
- Ensayos de diamantinas NTP 339-034.
- Ensayos de esclerometría NTP 339.181.
- Ensayos de carbonatación ASTM D 1293.

Intervención Social

- Reglamento General de la calidad de la prestación de servicios de saneamiento. Resolución N°011-2007-SUNASS-CD y sus modificaciones.



2.1.4.10. Contenido del expediente técnico.

De conformidad con lo establecido en la "Guía de orientación para elaboración de expedientes técnicos de proyectos de saneamiento", sin ser limitativo, el contenido del expediente técnico será el siguiente.

CARÁTULA.

1. ÍNDICE NUMERADO

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 2.1. Antecedentes
- 2.2. Características Generales
- 2.3. Descripción Del Sistema Existente
- 2.4. Capacidad Operativa del Operador
- 2.5. Consideraciones de Diseño del Sistema
- 2.6. Descripción Técnica del Proyecto
- 2.7. Cuadro Resumen de Metas
- 2.8. Cuadro Resumen de Presupuesto
- 2.9. Modalidad de Ejecución De Obra
- 2.10. Sistema de Contratación
- 2.11. Plazo de Ejecución de La Obra
- 2.12. Otros

3. MEMORIA DE CÁLCULO DE TODOS LOS COMPONENTES



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- 3.1. Parámetros de Diseño
- 3.2. Diseño y Cálculo Hidráulico
- 3.3. Diseño y Cálculo Estructural
- 3.4. Diseño y Cálculo Eléctrico y/o Mecánico-Eléctrico
4. PLANILLA DE METRADOS, CON SUSTENTO Y GRÁFICOS
5. PRESUPUESTO DE OBRA
6. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
7. RELACIÓN DE INSUMOS
8. COTIZACIONES.
9. FÓRMULA POLINÓMICA.
10. CRONOGRAMAS DE OBRA
 - 10.1. Programa de Ejecución de Obras
 - Diagrama Gantt (CPM) indicando una única ruta crítica del proyecto.
 - Diagrama de red
 - 10.2. Calendario de Adquisición de Materiales
 - 10.3. Calendario de Avance de Obra Valorizado
 - 10.4. Cronograma de utilización de equipos
11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.
12. PLANOS
 - 12.1. Índice de Planos
 - 12.2. Planos de Ubicación
 - 12.3. Plano del Ámbito de Influencia del Proyecto
 - 12.4. Plano Topográfico
 - 12.5. Plano de Trazado y Lotización
 - 12.6. Plano de Ubicación de Canteras y Botaderos
 - SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
 - 12.7. Plano Clave de Sistema de Agua Potable
 - 12.8. Plano General del Sistema Existente
 - 12.9. Plano General del Sistema Proyectado
 - 12.10. Planos de Componentes Primarios
 - 12.11. Plano de Redes de Distribución de Agua Potable
 - 12.12. Plano de Modelamiento Hidráulico (esquema)
 - 12.13. Planos de Detalle de Empalmes
 - 12.14. Planos de Detalle de Accesorios
 - 12.15. Plano de Conexiones Domiciliarias de Agua Potable
 - 12.16. Otros Pág





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS
"BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP)

- 12.17. Plano de Ubicación de la PTAP
- 12.18. Plano de Distribución de la PTAP
- 12.19. Plano de Perfil Hidráulico de la PTAP
- 12.20. Arquitectura de la PTAP: Planos de Distribución Elevación y Corte de la Infraestructura de Tratamiento
- 12.21. Estructuras de la PTAP: Planos de Planta, Elevación y Detalle de las Estructuras de los Ambientes para Tratamiento
- 12.22. Plano de Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas
- 12.23. Otros

SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O SISTEMA DE SANEAMIENTO

- 12.24. Plano Clave del Sistema de Alcantarillado y PTAR
- 12.25. Plano General del Sistema Existente
- 12.26. Plano General del Sistema Proyectado
- 12.27. Plano de Redes Colectores y Emisor ó Interceptor
- 12.28. Plano de Diagrama de Flujo
- 12.29. Planos de Perfiles Longitudinales y de Sección de La Red Colectora y Emisor ó Interceptor
- 12.30. Plano de Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado
- 12.31. Plano de Detalle de los Tipos de Buzones
- 12.32. Plano de Ubicación de los UBS, Plano de Detalle de Tipo de UBS, Tratamiento y Disposición Final
- 12.33. Otros



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)

- 12.34. Plano de Ubicación de PTAR
- 12.35. Planos de Distribución de La PTAR
- 12.36. Plano de Perfil Hidráulico de la PTAR y Perfil Hidráulico de Lodos de ser el caso
- 12.37. Arquitectura de PTAR: Planos de Distribución, Elevación y Corte de la Infraestructura de Tratamiento
- 12.38. Estructuras de PTAR: Planos de Planta, Elevación y Detalle de las Estructuras de los Ambientes para Tratamiento
- 12.39. Planos de Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas
- 12.40. Otros
- 12.41. Planos de Interferencias en caso de Obras a ejecutarse en Ámbito de una EPS (Zona Urbana)

13. ESTUDIOS BÁSICOS.

- 13.1. Estudio Topográfico
- 13.2. Estudio de Mecánica de Suelos



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- 13.3. Estudio de Fuentes de Agua (De corresponder)
- 13.4. Análisis Detallados de las Medidas de Reducción de Riesgo de Desastre (MRRD).
- 13.5. Estudio de vulnerabilidad y análisis de riesgo de desastres
- 13.6. Estudio de Impacto ambiental - Instrumento de gestión ambiental (IGA).
- 13.7. Estudio de seguridad y salud ocupacional
- 13.8. Estudio de arqueología
- 13.9. Estudio de gestión de riesgos
- 13.10. Estudio de interferencias
- 13.11. Estudio de tránsito
- 13.12. Estudio de intervención social
- 13.13. Estudio de Alimentación Eléctrica, de ser el caso

14. ANEXOS.

- 14.1. Manual de operación y mantenimiento
- 14.2. Panel Fotográfico
- 14.3. Documentos que Garanticen la Operación y el Mantenimiento del Proyecto
- 14.4. Documentos que garanticen la Libre Disponibilidad del Terreno
- 14.5. Resolución de aprobación de Estudios de Aprovechamiento de Recursos Hídricos para la Obtención de la Licencia de Uso de Agua Subterránea ó Superficial (Acreditación de Disponibilidad Hídrica)
- 14.6. Certificado de Inexistencia De Restos Arqueológicos
- 14.7. Población Beneficiaria
- 14.8. Certificado de Factibilidad de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado
- 14.9. Certificado de Factibilidad de Suministro de Energía Eléctrica
- 14.10. Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la Autorización Sanitaria de Sistemas De Tratamiento de Agua Potable de DIGESA antes de la puesta en marcha del Sistema de Tratamiento de Agua Potable
- 14.11. Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales Tratadas del ANA, dentro del primer año de la puesta en marcha de la PTAR, en caso el efluente final es vertido a un cuerpo de agua.
- 14.12. Declaración Jurada de la Unidad Ejecutora de obtener la autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno, antes de su puesta en marcha
- 14.13. Informe Técnico de la Unidad Ejecutora que demuestre que cuenta con el personal Técnico-Administrativo, los equipos necesarios y la Capacidad Operativa para asegurar el cumplimiento de las metas previstas, en caso de Modalidad de Ejecución por Administración Directa
- 14.14. Padrón actualizado de Beneficiarios
- 14.15. Otro

El expediente técnico deberá presentarse debidamente follado en todas sus hojas, incluido los separadores. Para efectos de la foliación, se tendrá en cuenta que la numeración se





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



iniciará desde la primera hoja del primer tomo, de manera que la última hoja del último tomo, contenga la numeración de folios totales del expediente técnico.

Los expedientes deberán ser presentados en archivadores de palanca de lomo ancho. Cada archivador deberá considerar una carátula en la parte frontal y en lomo del mismo, para una rápida verificación.

El contenido máximo de folios por cada archivador será de 200 páginas, salvo cuando el límite obligará, a dividir escritos o documentos que constituyan un solo requisito, en cuyo caso se mantendrá su unidad. Por ejemplo, un solo requisito puede ser el Estudio de Mecánica de Suelos, o el Manual de Operación y Mantenimiento. En esos casos, estos documentos no deberán ser divididos en diferentes tomos, deben mantenerse en uno solo. Para el caso específico de los planos se deberá considerar, de preferencia un solo archivador con el contenido integral de los planos generales y de detalles. No siendo limitativo el uso de más archivadores para los planos, según la envergadura del proyecto.

Toda documentación del expediente debe estar firmada por el jefe de proyecto y los especialistas que intervinieron en su elaboración.

2.1.5. REVISIÓN Y/O EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA PRESENTADO.



El Supervisor debe revisar y evaluar el Expediente Técnico del saldo de obra, que presente el consultor responsable de la elaboración, tenido en consideración su juicio de experto, verificando que el mismo se encuentre conforme que lo establecido en los presentes términos de referencia y la normativa que resulta aplicable. El supervisor debe remitir a la Entidad el Informe de Revisión del Expediente Técnico del saldo de obra, describiendo claramente las observaciones a ser subsanadas.

2.1.6. VERIFICACIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE LAS OBSERVACIONES AL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA.

El Supervisor debe revisar y evaluar el Expediente Técnico del saldo de obra, que presente el consultor responsable de su elaboración, levantando las observaciones formuladas, tenido en consideración su juicio de experto, verificando que se haya levantado cada una de las observaciones que se hayan formulado. En caso de constatare la subsanación de las observaciones, el Supervisor debe remitir a la entidad el Informe de Conformidad con el Expediente Técnico del saldo de obra, firmado en todas sus páginas por el equipo del consultor responsable de la elaboración del expediente y su equipo supervisor, conforme a la participación de cada especialista.

2.2. PLAN DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.

El Supervisor, presentara un plan de trabajo, que desarrolle e identifique las actividades del servicio durante el desarrollo del servicio, de manera integral conforme a los términos de referencia, cuyo contenido mínimo sea lo siguiente:

1. ASPECTOS GENERALES
Introducción



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Objetivos del Plan de Trabajo

Base legal

Alcances del servicio

2. GESTIÓN DE RECURSOS A UTILIZAR

Personal

Materiales

Equipos

Herramientas

3. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Descripción de la metodología de trabajo.

Actividades a realizar durante el desarrollo del servicio.

Programación GANTT del servicio a ejecutar.

MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Control del alcance del servicio

Control de la calidad técnica del servicio

Control del avance del servicio

Control económico del servicio

Control de impactos ambientales.

Control de peligros y riesgos del servicio

Control administrativo del servicio

4. RESPONSABILIDADES

Matriz de asignación de responsabilidades del Personal.

5. PRODUCTOS A ENTREGAR

6. CONCLUSIONES

7. RECOMENDACIONES



2.3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

Suma Alzada

2.4. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL SUPERVISOR.

Todos los recursos necesarios para la correcta supervisión de la elaboración del expediente técnico dentro de las normas y plazos establecidos, como personal clave, personal adicional de apoyo, materiales, herramientas, equipos gastos de transportes, entre otros.

2.5. RECURSOS, INFORMACIÓN Y FACILIDADES A SER PROVISTOS LA ENTIDAD.

Recurso e información a ser entregados por la entidad.

La Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones de la Municipalidad proporcionará al Supervisor en un plazo de hasta diez (10) días calendario contabilizados a partir de la suscripción del contrato, toda la información y documentación disponible referida al proyecto materia de evaluación, la cual comprende lo siguiente:

- a) Estudios Básicos de Ingeniería del Saldo de Obra desarrollado por la Municipalidad, con el siguiente contenido:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



1. Evaluación de documentación recopilada (Expediente técnico, adicionales, deductivos, valorizaciones, del contrato principal, valorizaciones de adicionales, deductivos, mayores metrados).
2. Plantillas de verificación de metrados.
3. Memoria descriptiva
4. Memoria de cálculo
5. Planteamiento técnico
6. Planos
7. Análisis y síntesis de valorizaciones
8. Plantillas de evaluación de campo.
9. Plantillas de validación de metrados en gabinete.
10. Metrados
11. Presupuesto.
12. Análisis de Precios Unitarios.
13. Relación de insumos.
14. Formula polinómica
15. Cotizaciones
16. Gastos generales
17. Gastos de supervisión.
18. Anexos:
 - Informe de Topografía y Geodesia
 - Informe de Mecánica de Suelos y Geotecnia

b) Documentación vinculada al Contrato de Ejecución de Obra N° 001-2018-MPPA-A, resuelto.



N°	DOCUMENTACIÓN
01	Contrato de obra
02	Contrato de supervisión
03	Diagnóstico Situacional - Inicio de Ejecución de Obra
04	Adendas generadas al contrato de obra
05	Adendas generadas al contrato de supervisión
06	Expedientes de las valorizaciones del contrato original, canceladas
07	Expedientes de las valorizaciones de los adicionales de obra canceladas, pago de mayores gastos generales e intereses
08	Certificados de garantías de los materiales empleados en la obra
09	Protocolos de las pruebas realizadas durante la ejecución de la obra
10	Modificaciones realizadas y aprobaciones por parte de la Entidad
11	Documentos de aprobación de las ampliaciones de plazo y mayores gastos generales.
12	Documentos de aprobación de los adicionales y deductivos (incluyendo los presupuestos correspondientes y la documentación técnica correspondiente; planos, memoria descriptiva, especificaciones técnicas)
13	Documentos de aprobación de resolución del contrato de obra y comunicaciones notariales realizadas por la parte que resuelve.
14	Actas de Constatación Física de los avances de obra realmente ejecutados y el inventario de materiales, equipamientos y mobiliarios existentes en el almacén de obra.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



c) **Convenio interinstitucional** suscrito entre la Municipalidad y el Programa Nacional de Saneamiento Urbano del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

d) **Expediente Técnico reformulado**, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 0149-2017-MPPAA del 30 de mayo del año 2017.

e) **Documentos de declaratoria de viabilidad del proyecto**, registrado en el Banco de Inversiones.

La información y documentación será entregada en archivos en los formatos que corresponda (*.pdf, *.doc, *.xls, *, etc.).

Para la entrega de la información y documentación citada líneas arriba, El Supervisor brindará una dirección electrónica (link en el drive), donde se cargarán los archivos. Es necesario precisar que, dicha dirección electrónica deberá estar vigente obligatoriamente hasta la Liquidación de Obra.

Nota: Cualquier información y/o documento adicional que necesite el Supervisor para alcanzar los fines del contrato, deberá solicitarla formalmente a la Municipalidad, teniendo esta último, cinco (5) días hábiles para pronunciarse sobre la solicitud. Asimismo, el Supervisor deberá pronunciarse sobre la situación de la información no alcanzada (pérdida, omisión, destrucción, etc.) según corresponda.

Facilidades a ser provistos la Entidad

- Suscribir y/o correr traslado de los documentos que resulten necesarios para el cumplimiento de los estudios en los plazos establecidos.
- Revisión oportuna y coordinación sobre observaciones u otros, que faciliten el cumplimiento oportuno del compromiso contractual.

2.6. **REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS NACIONALES.**
Las descritas en el numeral 2.1.4.9, del presente documento.

2.7. **NORMAS TÉCNICAS.**
Las descritas en el numeral 2.1.4.9, del presente documento.

2.8. **SEGUROS REQUERIDOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**

El Supervisor es el responsable de la seguridad y salud de su personal, por lo que tendrá que tomar las medidas necesarias para evitar los accidentes tanto en campo como en gabinete, de ser necesario todo el personal tendrá que contar con un seguro de salud y/o contra accidentes y/o de vida.

Seguro Complementario Contra todo Riesgo (SCTR) pensión y salud

El Supervisor deberá contar con seguro complementario contra todo riesgo (SCTR), para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de los trabajos para la elaboración del expediente técnico, con vigencia hasta la aprobación del expediente técnico de obra.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481070

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



El SCTR para el Personal Clave deberá ser presentado junto al Plan de Trabajo para la elaboración del expediente técnico. Asimismo, para el personal de apoyo profesional, técnico (No clave) y trabajadores, deberán ser presentados previo al inicio efectivo de su participación.

Seguro vida ley

El Supervisor deberá contar con Seguro vida Ley, para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de los trabajos para la elaboración del expediente técnico, con vigencia hasta la aprobación del expediente técnico de obra.

Se trata de un tipo de seguro que contempla beneficios para dar alivio económico temporal a los familiares de un trabajador ante su fallecimiento por muerte natural, accidental o invalidez permanente total, sin importar la actividad que realice o si el accidente o enfermedad que llevó al fallecimiento del trabajador sucede durante su jornada laboral, ya que otorga protección las 24 horas del día.

En caso ocurriera el fallecimiento del trabajador por muerte natural, accidental o si quedara con una invalidez permanente total, la aseguradora indemnizará a los beneficiarios con las siguientes sumas de dinero:

- Muerte natural: 16 remuneraciones
- Muerte accidental: 32 remuneraciones
- Invalidez permanente total: 32 remuneraciones

2.9. PERSONAL REQUERIDO.

a. Personal Clave.

Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Experiencia laboral
Supervisor de Proyecto	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	27 meses en el cargo desempeñado como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en Sistemas de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	18 meses en el cargo desempeñado como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Agua Potable o Agua potable y Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en Sistemas de Alcantarillado	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	18 meses en el cargo desempeñado como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y Alcantarillado, en la elaboración



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Experiencia laboral
			o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia	01	Ingeniero Civil.	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, en obras en general (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario	12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Plantas de Tratamiento de Agua Para Consumo Humano; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	01	Ingeniero sanitario	12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o Plantas de Tratamiento de Desagüe; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)



Nota :

Definición de Obras de Saneamiento

Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación se a de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Las funciones que desempeñará cada profesional contemplado como personal clave se describen a continuación.

Cargo a desempeñar	Actividades a realizar
Supervisor de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de supervisar el adecuado desarrollo del estudio, ejecutará las acciones de supervisión general acorde a los Términos de Referencia, dirigirá el equipo de trabajo, coordinará con la Entidad, áreas usuarias, jefe de proyecto y especialistas del consultor encargado de elaborar el expediente técnico. Velará y exigirá al consultor encargado de elaborar el expediente técnico el cumplimiento de los plazos establecidos. Revisar y Validar el Plan de Trabajo General y Específico, del consultor encargado de elaborar el expediente técnico, incluido el cronograma de actividades. Velar por la calidad del servicio prestado. Sustentar los entendidos establecidos en el requerimiento de la Unidad Ejecutora
Especialista en Sistemas de Agua Potable	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir como experto en sistemas de agua potable en la supervisión de la elaboración del expediente técnico y el diagnóstico del sistema existente. Supervisar la evaluación del estado situacional de los componentes de la obra desde la visión y competencia de su especialidad. Verificar en los componentes ejecutados, dentro de las competencias de su especialidad, el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico, en las modificaciones aprobadas por la entidad y en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Supervisar, revisar y aprobar los planos de replanteo, en lo referente a su especialidad, en que se indique el estado actual de los componentes del proyecto. Supervisar el control de calidad de los trabajos efectuados, mediante los ensayos y pruebas que se requieran, considerando las recomendaciones de los demás integrantes del equipo consultor, en su especialidad. Supervisar en el campo la verificación de metrados, elaborando las planillas respectivas en que se determine el metrado de las partidas correctamente ejecutadas, en su especialidad Revisar y aprobar el avance real de la ejecución física de la obra en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar la revisión del expediente técnico original, valorizaciones y otros correspondientes a la especialidad, identificando las posibles deficiencias del expediente técnico y/u obra que deberán ser modificados, complementados y/o actualizados. Supervisar, revisar y aprobar el diseño del sistema de agua potable y el modelamiento hidráulico. Supervisar, revisar y aprobar la memoria descriptiva, memoria de cálculo, especificaciones técnicas, manual de operación y mantenimiento relacionadas a su especialidad. Otras de acuerdo a su especialidad.
Especialista en Sistemas de Alcantarillado	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir como experto en sistemas de alcantarillado en la supervisión de la elaboración del expediente técnico y el diagnóstico del sistema existente. Supervisar, revisar y aprobar el estado situacional de los componentes de la obra desde la visión y competencia de su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar la verificación de los componentes ejecutados, dentro de las competencias de su especialidad, el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico, en las modificaciones aprobadas por la entidad y en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Supervisar, revisar y aprobar los planos de replanteo, en lo referente a su especialidad, en que se indique el estado actual de los componentes del proyecto. Supervisar, revisar y aprobar el control de calidad de los trabajos efectuados, mediante los ensayos y pruebas que se requieran, considerando las recomendaciones de los demás integrantes del equipo consultor, en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar la verificación en campo de metrados, y la elaboración de las planillas respectivas en que se determine el metrado de las partidas correctamente ejecutadas, en su especialidad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Cargo a desempeñar	Actividades a realizar
	<ul style="list-style-type: none"> Supervisar, revisar y aprobar el avance real de la ejecución física de la obra en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar la revisión del expediente técnico original, valorizaciones y otros correspondientes a la especialidad, identificando las posibles deficiencias del expediente técnico y/u obra que deberán ser modificados, complementados y/o actualizados. Supervisar, revisar y aprobar el diseño del sistema de alcantarillado, y el modelamiento hidráulico. Supervisar, revisar y aprobar la memoria descriptiva, memoria de cálculo, especificaciones técnicas, manual de operación y mantenimiento relacionadas a su especialidad. Otras de acuerdo a su especialidad.
Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir como experto en Mecánica de Suelos y Geotecnia en la supervisión de la elaboración del expediente técnico y el diagnóstico del sistema existente. Supervisar, revisar y aprobar el estado situacional de los componentes de la obra desde la visión y competencia de su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar, en los componentes ejecutados, dentro de las competencias de su especialidad, el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico, en las modificaciones aprobadas por la entidad y en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Supervisar, revisar y aprobar los planos de replanteo, en lo referente a su especialidad, en que se indique el estado actual de los componentes del proyecto. Supervisar, revisar y aprobar el control de calidad de los trabajos efectuados, mediante los ensayos y pruebas que se requieran, considerando las recomendaciones de los demás integrantes del equipo consultor, en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar en los componentes de las obras civiles ejecutadas, el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico, en las modificaciones aprobadas por la entidad y en el Reglamento Nacional de Edificaciones, en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar la verificación en campo de metrados, y la elaboración de las planillas respectivas en que se determine el metrado de las partidas correctamente ejecutadas, en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar el avance real de la ejecución física de la obra en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar las actividades de excavación de calicatas. Supervisar, revisar y aprobar la revisión del expediente técnico original, valorizaciones y otros correspondientes a la especialidad, identificando las posibles deficiencias del expediente técnico y/u obra que deberán ser modificados, complementados y/o actualizados. Supervisar, revisar y aprobar la memoria descriptiva, memoria de cálculo, procedimiento constructivo, especificaciones técnicas, relacionadas a su especialidad. Otras de acuerdo a su especialidad.
Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir como experto en Plantas de Tratamiento de Agua Potable, en la supervisión de la elaboración del expediente técnico y el diagnóstico del sistema existente. Supervisar, revisar y aprobar el estado situacional de los componentes de la obra desde la visión y competencia de su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar, en los componentes ejecutados, dentro de las competencias de su especialidad, el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico, en las modificaciones aprobadas por la entidad y en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Supervisar, revisar y aprobar los planos de replanteo, en lo referente a su especialidad, en que se indique el estado actual de los componentes del proyecto. Supervisar, revisar y aprobar el control de calidad de los trabajos efectuados, mediante los ensayos y pruebas que se requieran, considerando las recomendaciones de los demás integrantes del equipo consultor, en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar la verificación en campo de metrados, y las planillas respectivas en que se determine el metrado de las partidas correctamente ejecutadas, en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar el avance real de la ejecución física de la obra en su especialidad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Cargo a desempeñar	Actividades a realizar
	<ul style="list-style-type: none"> Supervisar, revisar y aprobar la revisión del expediente técnico original, valorizaciones y otros correspondientes a la especialidad, identificando las posibles deficiencias del expediente técnico y/o obra que deberán ser modificados, complementados y/o actualizados. Supervisar, revisar y aprobar el diseño de las obras de su especialidad, y el modelamiento hidráulico. Supervisar, revisar y aprobar la elaboración de memoria descriptiva, memoria de cálculo, procedimiento constructivo, especificaciones técnicas, manual de operación y mantenimiento relacionadas a su especialidad. Otras de acuerdo a su especialidad.
Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir como experto en Plantas de Tratamiento de Agua Potable en la supervisión de la elaboración del expediente técnico y el diagnóstico del sistema existente. Supervisar, revisar y aprobar el estado situacional de los componentes de la obra desde la visión y competencia de su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar en los componentes ejecutados, dentro de las competencias de su especialidad, el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico, en las modificaciones aprobadas por la entidad y en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Supervisar, revisar y aprobar la elaboración de los planos de replanteo, en lo referente a su especialidad, en que se indique el estado actual de los componentes del proyecto. Supervisar, revisar y aprobar el control de calidad de los trabajos efectuados, mediante los ensayos y pruebas que se requieran, considerando las recomendaciones de los demás integrantes del equipo consultor, en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar la verificación en campo de metrados, y las planillas respectivas en que se determine el metrado de las partidas correctamente ejecutadas, en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar el avance real de la ejecución física de la obra en su especialidad. Supervisar, revisar y aprobar la revisión del expediente técnico original, valorizaciones y otros correspondientes a la especialidad, identificando las posibles deficiencias del expediente técnico y/o obra que deberán ser modificados, complementados y/o actualizados. Supervisar, revisar y aprobar el diseño de las obras de su especialidad, y el modelamiento hidráulico. Supervisar, revisar y aprobar la elaboración de memoria descriptiva, memoria de cálculo, procedimiento constructivo, especificaciones técnicas, manual de operación y mantenimiento relacionadas a su especialidad. Otras de acuerdo a su especialidad.



b. Personal Especialista No clave

Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Experiencia laboral
Especialista en metrados, costos y presupuestos	01	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	08 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Costos y/o presupuestos y/o valorizaciones y/o programación de obras y/o Liquidaciones de obras y/o metrados; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras en general (Computada desde la fecha de colegiatura).
Especialista en topografía	01	Ingeniero Civil	08 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Topografía; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras en general (Computada desde la fecha de colegiatura).



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Experiencia laboral
Especialista en estructuras	01	Ingeniero Civil	08 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Estructuras; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, en obras en general (Computada desde la fecha de colegiatura)

Nota: Se deberá acreditar el perfil y experiencia del personal no clave y de apoyo para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato. Así mismo, la experiencia se contabilizará desde la colegiatura, según corresponda.

Las funciones que desempeñará cada profesional contemplado como personal no clave se describen a continuación.

Cargo a desempeñar	Experiencia laboral
Especialista en metrados, costos y presupuestos	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir como experto en metrados, costos y presupuestos en la supervisión de la elaboración del expediente técnico y el diagnóstico del sistema existente. Supervisar, revisar y aprobar la revisión del expediente técnico original, valorizaciones y otros correspondientes a la especialidad, identificando las posibles deficiencias del expediente técnico y/u obra que deberán ser modificados, complementados y/o actualizados. Supervisar, revisar y aprobar los metrados, análisis de precios unitarios, determinación del presupuesto, costos financieros, gastos generales, utilidades, cuadro comparativo de cotizaciones, fórmula polinómica, así como la programación del saldo de obra. Otras de acuerdo a su especialidad.
Especialista en topografía	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir como experto en topografía en la supervisión de la elaboración del expediente técnico y el diagnóstico del sistema existente. Supervisar, revisar y aprobar los componentes ejecutados, dentro de las competencias de su especialidad, el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico y en las modificaciones aprobadas por la entidad. Supervisar, revisar y aprobar la elaboración de los planos de replanteo, en lo referente a su especialidad, en que se indique el estado actual de los componentes del proyecto. Supervisar, revisar y aprobar en el campo la verificación que efectuó el personal del consultor responsable de elaborar el expediente técnico. Supervisar, revisar y aprobar el levantamiento topográfico, elaboración de las curvas de nivel y planos topográficos en AutoCAD. Supervisar, revisar y aprobar la revisión del expediente técnico original, valorizaciones y otros correspondientes a la especialidad, identificando las posibles deficiencias del expediente técnico y/u obra que deberán ser modificados, complementados y/o actualizados. Asistir en la Coordinación con otras especialidades para la integración de la información. Supervisar, coordinar y asistir en los trabajos de geodesia y topografía. Supervisar, revisar y aprobar la consolidación de la topografía del relevamiento en campo y la planimetría base. Supervisar, revisar y aprobar el Estudio Topográfico que formará parte de expediente técnico del saldo de obra.
Especialista en estructuras	<ul style="list-style-type: none"> Realizar como experto en la supervisión de la elaboración del expediente técnico y el diagnóstico del sistema existente. Supervisar, revisar y aprobar en los componentes ejecutados, dentro de las competencias de su especialidad, el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico, en las modificaciones aprobadas por la entidad y en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Supervisar, revisar y aprobar la revisión del expediente técnico original, valorizaciones y otros correspondientes a la especialidad, identificando las posibles deficiencias del expediente técnico y/u obra que deberán ser modificados, complementados y/o actualizados. Supervisar, revisar y aprobar el diseño de las estructuras del saldo de obra del proyecto. Supervisar, revisar y aprobar la elaboración de memoria descriptiva, memoria de cálculo, procedimiento constructivo, especificaciones técnicas relacionadas a su especialidad del saldo de obra. Otras de acuerdo a su especialidad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



c. Personal de apoyo

Forma parte del personal de apoyo los demás consignados en la estructura de costos del Valor Referencial de la Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico que forma parte como anexo de los presentes Términos de Referencia.

2.10. EQUIPOS REQUERIDOS.

a. Equipamiento estratégico

- 01 camioneta 4 x 4.

b. Equipamiento adicional no estratégico

Todo el equipo adicional necesario para la correcta supervisión de la elaboración del Expediente Técnico.

2.11. PRODUCTOS O ENTREGABLES.

Como resulta de la contratación el contratista hará entrega de los siguientes productos

N°	ENTREGABLE (Producto)
01	Plan de trabajo Con el contenido mínimo exigido en los presentes términos de referencia
02	Informe de revisión y conformidad del plan de trabajo del consultor responsable de elaborar el expediente técnico.
03	Informe de revisión y conformidad del avance del Diagnóstico Situacional de la obra palizada. <ul style="list-style-type: none">• Revisión y evaluación de antecedentes.• Avance de la evaluación de obras físicas en campo y gabinete (Evaluación estructural y Evaluación de componentes hidráulicos)
04	Informe de revisión y conformidad del Diagnóstico situacional de la obra paralizada El diagnóstico a revisar debe contemplar el contenido mínimo exigido en los presentes términos de referencia.
05	Informe de revisión y conformidad de los estudios básicos de Ingeniería y estudios complementarios <ul style="list-style-type: none">• Estudio de fuentes de agua (De corresponder)• Estudio topográfico.• Estudio de mecánica de suelos• Diseño de obras provisionales para mantenimiento y continuidad del servicio (De ser necesario)• Diseño hidráulico de los componentes de los sistemas de agua potable y alcantarillado• Diseño Estructural (De ser necesario)• Diseño electromecánico (De ser necesario)





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481078

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



N°	ENTREGABLE (Producto)
	<ul style="list-style-type: none">• Estudio de vulnerabilidad y análisis de riesgo de desastres• Estudio de impacto ambiental - Instrumento de gestión ambiental (IGA)• Estudio de seguridad y salud ocupacional• Estudio de arqueología• Estudio de gestión de riesgos• Estudio de interferencias• Estudio de tránsito• Estudio de intervención social
06	Informe de revisión y conformidad del expediente técnico del saldo de obra

Cada entregable, deberá estar acompañado de un CD con dos archivos digitales, un archivo debe contener los documentos escaneados con las respectivas firmas de cada especialista y el otro archivo debe contener la información en formato editable.

Es responsabilidad del supervisor, la presentación de los entregables conforme a lo indicado, en caso no se cumpla con lo establecido, la Entidad procederá a su devolución, sin perjuicio de la aplicación de penalidades que corresponda.

2.12. REVISIÓN DE LOS ENTREGABLES.

La revisión de los entregables estará a cargo de la Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones de la Municipalidad, quien emitirá su conformidad a cada uno de los entregables.

2.13. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA.

El servicio será prestado a través de actividades de campo y actividades de gabinete. Las actividades campo se realizan en los lugares de ubicación de la obra de los presentes términos de referencia y las actividades de gabinete se realizarán en las instalaciones del contratista.

El lugar de ejecución de las actividades de campo se detalla a continuación

Región : Ucayali
Provincia : Padre Abad
Distrito : Padre Abad
Ciudad de Aguaytia
Localidades : Caseríos de Alto Shambillo, Erika, Libertad, Sol de Aguaytia, Triunfadores, Miraflores, Maguina, Emilio Barbarán, 15 de Agosto, Zona Industrial, Mariela, Jardines de Mariela y Anexos

Las ubicaciones geográficas en coordenadas UTM con zona 18 SUR de todos los caseríos aledaños y ampliaciones de la ciudad de Aguaytia que se encuentran dentro de la zona de influencia del proyecto:

- Geográficamente el caserío Alto Shambillo se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 9002163.0057 NORTE y 429826.9240 ESTE.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Geográficamente el caserío Erika se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999101.3284 NORTE y 431910.4955 ESTE.
- Geográficamente el caserío Libertad se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999070.2389 NORTE y 438984.9895 ESTE.
- Geográficamente el caserío Sol de Aguaytía se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999360.5235 NORTE y 438984.4428 ESTE.
- Geográficamente el caserío Miraflores y Maguiña se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999031.0144 NORTE y 439282.5448 ESTE.
- Geográficamente el caserío 15 de agosto se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8998973.8998 NORTE y 439852.7986 ESTE.
- Geográficamente el caserío Emilio Barbarán se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999252.2836 NORTE y 439827.2904 ESTE.
- Geográficamente el caserío Mariela se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999046.3875 NORTE y 440908.5970 ESTE.
- Geográficamente el caserío ANEXO Mariela se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8998845 NORTE y 441659 ESTE.
- Geográficamente la Localidad de Villa Aguaytía, Pampa Yurac y Barrio Unido que se encuentra ubicados entre las coordenadas: 9000799.3764 NORTE, 443992.7798 ESTE y 9001074.0330 NORTE, 445415.5083 ESTE respectivamente, dentro de la cual se realizarán las ampliaciones de 24 de Junio, Pampa Yurac, Palmeras, Sector 3, Marina Sector 2 y Barrio Unido.

En la siguiente imagen se muestra la ubicación del proyecto dentro de territorio nacional, departamental, provincial y distrital.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

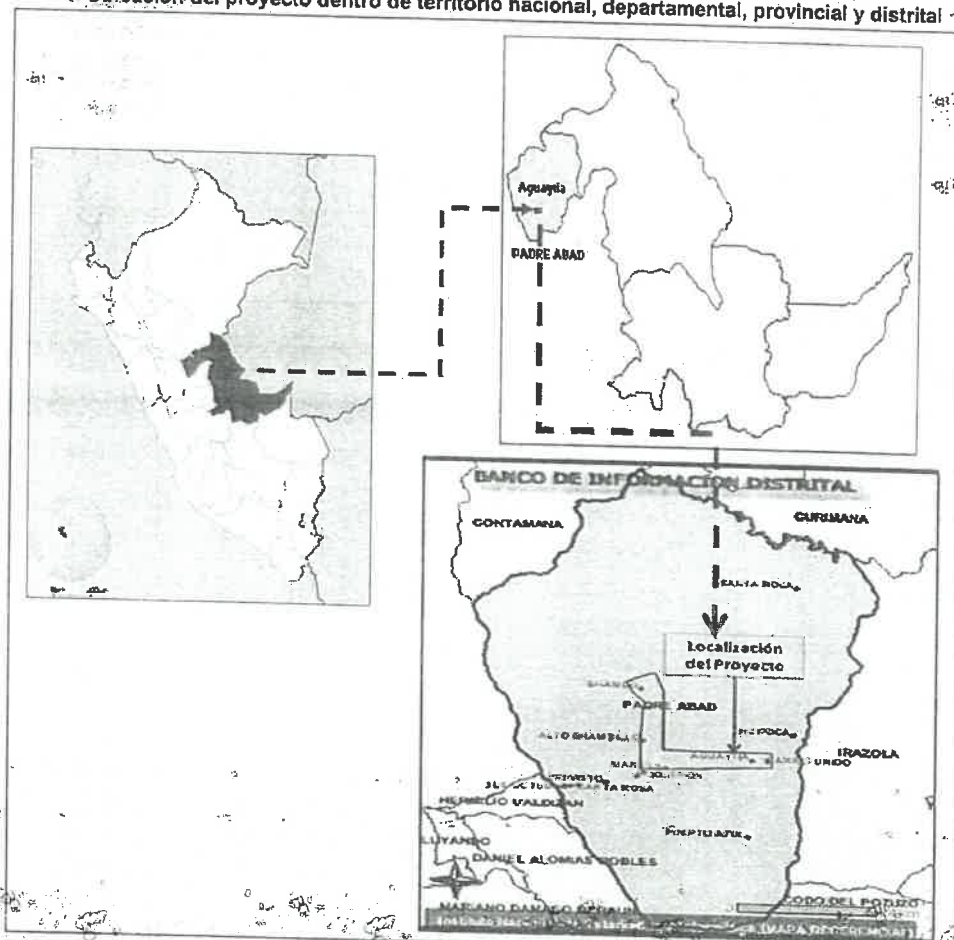
SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Ubicación del proyecto dentro de territorio nacional, departamental, provincial y distrital



En la siguiente imagen se muestran las localidades de la zona de intervención del proyecto.

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

[illegible]



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



2.14. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

El servicio será prestado en un plazo máximo de **180 días calendario**, contados a partir del día siguiente de la firma del contrato

El plazo para presentar cada entregable se muestra a continuación:

Producto	Entregable	Plazo de entrega
Expediente Técnico	Primero Plan de Trabajo	05 días calendario contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato.
	Segundo Informe de revisión y aprobación del plan de trabajo del consultor responsable de elaborar el expediente técnico	04 días hábiles contados desde el día siguiente de recibido el Plan de Trabajo del Consultor.
	Tercero Informe de revisión y conformidad del avance del Diagnóstico Situacional de la obra paralizada	07 días hábiles contados desde el día siguiente de recibido el Informe de Avance del Diagnóstico Situacional de la obra paralizada.
	Cuarto Informe de revisión y conformidad del Diagnóstico situacional de la obra paralizada	07 días hábiles contados desde el día siguiente de recibido el Informe de Diagnóstico Situacional de la obra paralizada.
	Quinto Informe de revisión y conformidad de los estudios básicos de ingeniería y estudios complementarios	07 días hábiles contados desde el día siguiente de recibido el Informe de los estudios básicos de ingeniería y estudios complementarios para el expediente técnico.
	Sexto Informe de revisión y conformidad del expediente técnico del saldo de obra	15 días hábiles contados desde el día siguiente de recibido el expediente técnico del saldo de obra.



La contabilización del tiempo de para la supervisión de la elaboración del expediente Técnico, no incluye los tiempos de revisión, observación, tramites de aprobación y notificación por parte de la entidad.

Los plazos con los que cuenta la entidad para revisar los entregables y el contratista para levantar las observaciones se muestra a continuación

Producto	Entregable	Plazo de revisión (Supervisión y/o entidad)	Plazo para el levantamiento de observaciones
Expediente Técnico	Primero	05 días hábiles	Hasta 05 días calendario
	Segundo	05 días hábiles	Hasta 05 días calendario
	Tercero	05 días hábiles	Hasta 05 días calendario
	Cuarto	05 días hábiles	Hasta 05 días calendario
	Quinto	05 días hábiles	Hasta 05 días calendario
	Sexto	10 días hábiles	Hasta 10 días calendario

En caso de existir observaciones a los entregables, la Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones, procederá a notificar al contratista, para la subsanación respectiva, señalando en dicho documento



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

el plazo para el levantamiento de observaciones, estableciéndose que en ausencia de ello, se tendrá el plazo máximo establecido en el cuadro precedente, para el levantamiento de observaciones de cada entregable, en el caso que el supervisor mantenga o no subsane totalmente las observaciones, se le considera como no presentada, y se aplicará la penalidad por día de retraso, los días computados será a partir de la comunicación de la primera observación hasta su presentación de levantamiento de observaciones, de acuerdo a la Ley de Contrataciones con el Estado y su Reglamento.

Los plazos para el levantamiento de las observaciones de cada entregable se computarán desde el día siguiente de la notificación al supervisor, para el levantamiento de las observaciones.

2.15. GARANTÍAS DEL SERVICIO.

La garantía del servicio será de Tres (03) años contados a partir de la conformidad y/o aprobación del expediente técnico.

2.16. OTRAS OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR.

- Ejecutar todas las actividades establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento que le correspondan y no se encuentren descritas en los presentes términos de referencia.
- Presentar los entregables y demás documentos en la Oficina de Trámite Documentario de la Municipalidad Provincial de Padre Abad, con atención de la Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones.
- Presentar todo entregable, acompañado de un CD con dos archivos digitales, un archivo debe contener los documentos escaneados con las respectivas firmas de cada especialista y el otro archivo debe contener la información en formato editable, caso contrario se tomará como no presentado.
- Asumir la responsabilidad directa y absoluta de todas las actividades realizadas, ya sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio de consultoría brindado.
- Exigir al Consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, realice los trámites ante el Ministerio de Cultura, para obtener el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), en caso no se encuentre vigente.
- No utilizar personal de la Entidad para el desarrollo, parcial o total de la supervisión del Expediente Técnico.
- Presentar el Informe de Conformidad del Expedientes Técnicos final con las observaciones subsanadas, en versión física y digital grabado en un CD con dos archivos digitales, un archivo debe contener los documentos escaneados con las respectivas firmas de cada especialista y el otro archivo debe contener la información en formato editable, incluyendo todos los Estudios de Ingeniería, textos, gráficos, cuadros en el programa Excel, planos en Autocad, presupuestos en S10, etc., según sea el caso. El Supervisor debe exigir al consultor responsable de la elaboración del expediente técnico, presentar tres (03) juegos del expediente técnico con las observaciones subsanadas.

2.17. OTRAS OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481078 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Realizar el correcto seguimiento y monitoreo de la formulación del expediente técnico a fin de que se cuente con un correcto estudio definitivo y dentro de los plazos previstos.
- Efectuar el pago de los entregables dentro de los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

2.18. ADELANTOS.

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo hasta por el 30% del monto del contrato original correspondiente al costo de la supervisión de la elaboración del expediente técnico.

El contratista debe solicitar formalmente el Adelanto Directo, dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

2.19. SUBCONTRATACIÓN.

No se permite la subcontratación de las prestaciones.

El supervisor, es el único responsable de la ejecución total de prestaciones frente a la Entidad y que las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a la Entidad.

2.20. CONFIDENCIALIDAD.

El supervisor mantendrá la confidencialidad y reserva absoluta el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

En tal sentido, el supervisor deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, así como la que se genera durante la ejecución de las prestaciones y la información producida una vez que se haya concluido las prestaciones. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás documentos e información compilados o recibidos por el contratista.

2.21. PROPIEDAD INTELECTUAL.

Toda la documentación e información producto de la ejecución del presente servicio pasa a ser propiedad intelectual de la Municipalidad Provincial de Padre Abad. En ese sentido la Municipalidad Provincial de Padre Abad, tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio. A solicitud de la Entidad, el contratista tomará todas las medidas necesarias, y en general, asistirá a la Entidad para obtener esos derechos.

2.22. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

a. Área que coordinará con el contratista.

- Gerencia de Infraestructura y Obras.
- Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones.

b. Áreas responsables de las medidas de control.

- Gerencia de Infraestructura y Obras.
- Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones.

c. Área que brindará la conformidad.

- Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones, previa opinión y conformidad de la Supervisión contratada por la Municipalidad.

2.23. FORMA DE PAGO.

El pago se realiza de manera parcial luego de emitida la conformidad a cada entregable según se muestra a continuación.

Pago	Condición para el pago	Monto a pagar
Primero	Conformidad del tercer entregable	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico
Segundo	Conformidad del cuarto entregable	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico
Tercero	Conformidad del quinto entregable	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico
Cuarto	Aprobación del expediente técnico mediante Resolución	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico



2.24. FÓRMULA DE REAJUSTE.

De conformidad al Art. 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los pagos estarán sujetos a reajuste. La fórmula a aplicar se la siguiente:

$$V_r = V_o \left[K_r - \frac{A}{D} \left(\frac{K_r}{K_a} - 1 \right) \right]$$

Donde:

- V_r = Monto del entregable reajustado
- V_o = Monto del entregable a precios contractuales
- K_r = Coeficiente de reajuste (Ir/Io).
- K_a = Coeficiente de reajuste del adelanto (Ir/Ia)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- Ir = Índice general de precios al consumidor aprobado por INEI que corresponde al mes de pago
- Io = Índice general de precios al consumidor (INEI-Nacional) que corresponde al mes del Valor Referencial
- Ia = Índice de precios aprobados por INEI a nivel nacional que corresponde al mes que corresponde al mes en que se pagó el adelanto
- A = Monto de Adelanto otorgado
- C = Monto del Contrato

2.25. PENALIDAD POR MORA

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, conforme a lo establecido en el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

2.26. OTRAS PENALIDADES APLICABLES.

De conformidad con lo establecido en el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicarán las siguientes penalidades

Otras penalidades			
N°	Infracción	Forma de cálculo	Procedimiento
1	PERSONAL ACREDITADO En caso el supervisor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido. (*)	1 UIT Por cada día de ausencia de cada personal	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad (Panel fotográfico, actas, entre otros).
2	PLAN DE TRABAJO No cumple con entregar el Plan de Trabajo o su actualización detallada en los plazos asignados; y su correspondiente subsanación de observaciones si las hubiera.	1 UIT Por día de retraso	Carta y/o Informe de revisión del Plan de Trabajo y anexos o cronograma indicando observaciones no subsanadas, del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad.
3	REMUNERACIÓN No cumple con las responsabilidades de pago del salario y honorario al personal incluyendo los beneficios sociales de acuerdo a Ley y de acuerdo a lo ofertado, según corresponda.	1 UIT Por ocurrencia y cada profesional clave, no clave y de apoyo.	Informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad, sobre la base de copia de planilla de pagos o carta de los especialistas indicando el incumplimiento de pago
4	REUNIONES El personal del supervisor no asiste a las reuniones convocadas por la Entidad, previa notificación por correo electrónico o carta,	1 UIT Por ocurrencia y profesional clave, no clave.	Actas de Reunión suscritas por la Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones y el supervisor y/o Informe donde se señale la inasistencia del personal





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Otras penalidades			
N°	Infracción	Forma de cálculo	Procedimiento
	dos (2) días hábiles previos a la fecha establecida.		
5	PARTICIPACIÓN DE PERSONAL De identificar la participación de personal adicional al acreditado y éste no cumpla con las disposiciones del numeral 190.7 del Art. 190°	1 UIT por ocurrencia y personal.	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad.
6	SEGURIDAD Y SALUD No cumple con lo estipulado en la Ley y Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	1 UIT Por ocurrencia	Según Informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad, en base a las visitas inopinadas en campo, adjuntando panel fotográfico.
7	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO SALUD Y PENSIÓN No presentar las constancias de aseguramiento de los SCTR Salud y Pensión de todo su personal, y sus comprobantes debidamente pagados	1 UIT Por ocurrencia y por personal.	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad
	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el supervisor no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad o cuando el personal del Contratista no cuenta con uniformes y equipos de protección personal completos.	1 UIT por cada persona identificada y que se encuentre dentro de la zona de intervención de la ejecución del proyecto	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad
9	ACCIDENTES DE TRABAJO Por no reportar a la Entidad, dentro de los dos (2) días hábiles de producido, el accidente de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1 UIT Por cada día de retraso en el reporte.	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad
10	DOCUMENTOS SIN FIRMAS No cumple con la firma de los especialistas, en los documentos presentados (incluye planos) según corresponda.	1 UIT Por ocurrencia	Carta y/o informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad.
11	REQUERIMIENTO DE INFORMACION No responder a los requerimientos de información preexistente, consultas, informes adicionales específicos realizados por parte de la Entidad mediante carta y/o correos electrónicos, en los siguientes plazos: • Información preexistente - Dos (2) días calendario • Consultas - Cinco (5) días calendario.	0.25 UIT Por cada día de retraso	Carta y/o informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Otras penalidades			
N°	Infraacción	Forma de cálculo	Procedimiento
	• Informes adicionales específicos – Siete (7) días calendario.		
12	CARTAS FIANZAS No renueva dentro los plazos de vigencia las Cartas Fianzas	1 UIT por cada día de retraso en la renovación de la carta fianza	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad

Nota:

- El valor de la UIT, será el vigente a la fecha en que se haya cometido la infracción.
- La aplicación de las penalidades será efectivizada en la oportunidad de trámite de pago del entregable en el cual se incurrió en la falta o en el siguiente entregable al hecho advertido o en la liquidación final según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE LAS OTRAS PENALIDADES

- El supervisor o inspector al detectar la infracción señalada en la tabla precedente, remite carta de preaviso al Contratista adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dicha carta se establece un plazo para la subsanación de la infracción. En caso que la infracción sea reincidente pasar directamente al literal c).
- El contratista revisa el caso notificado y procede a subsanar en el plazo establecido, de no hacerlo, pasa al siguiente numeral.
- El supervisor o inspector procede a calcular la penalidad según la Tabla de Penalidades, sobre la base del monto de contrato vigente, por día, persona u ocurrencia, de corresponder, verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, caso contrario pasa al literal g).
- El supervisor, mediante carta comunica a la Entidad que la penalidad será incluida en el entregable pendiente de presentar.
- El supervisor o inspector elabora y remite al a la entidad el entregable con la aplicación de la penalidad.
- La entidad aprueba y dispone se procese el entregable en el que se aplica la penalidad.
- En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicado haya excedido el monto máximo admisible diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente conforme al establecido en la LCE y su reglamento, el Supervisor o Inspector de Obra evaluará y podrá proponer a la Entidad inicie la Resolución del Contrato de obra.
- El responsable del Área Usuaria evalúa la posibilidad de iniciar la gestión de Resolución del Contrato.

Cabe precisar que la penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

2.27. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



El consultor o empresa consultora, es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios prestados por un plazo no menor de tres (03) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

III. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																					
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																					
	FORMACIÓN ACADÉMICA																					
	Requisitos:																					
	<table border="1"><thead><tr><th>Cargo a desempeñar</th><th>Cantidad de personal requerido</th><th>Formación académica</th></tr></thead><tbody><tr><td>Supervisor de Proyecto</td><td>01</td><td>Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.</td></tr><tr><td>Especialista en Sistemas de Agua Potable</td><td>01</td><td>Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.</td></tr><tr><td>Especialista en Sistemas de Alcantarillado</td><td>01</td><td>Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.</td></tr><tr><td>Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia</td><td>01</td><td>Ingeniero Civil.</td></tr><tr><td>Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable</td><td>01</td><td>Ingeniero sanitario</td></tr><tr><td>Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales</td><td>01</td><td>Ingeniero sanitario</td></tr></tbody></table>	Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Supervisor de Proyecto	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	Especialista en Sistemas de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	Especialista en Sistemas de Alcantarillado	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia	01	Ingeniero Civil.	Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario	Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	01	Ingeniero sanitario
Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica																				
Supervisor de Proyecto	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.																				
Especialista en Sistemas de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.																				
Especialista en Sistemas de Alcantarillado	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.																				
Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia	01	Ingeniero Civil.																				
Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario																				
Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	01	Ingeniero sanitario																				
	Acreditación:																					
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.																					
	Importante																					
	De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.																					
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE																					
	Requisitos:																					
	<table border="1"><thead><tr><th>Cargo a desempeñar</th><th>Experiencia laboral</th></tr></thead><tbody><tr><td>Supervisor de Proyecto</td><td>27 meses en el cargo desempeñado como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)</td></tr><tr><td>Especialista en Sistemas de Agua Potable</td><td>18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas, de Agua Potable o Agua potable y Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)</td></tr><tr><td>Especialista en Sistemas de Alcantarillado</td><td>18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas, de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y Alcantarillado, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)</td></tr><tr><td>Especialista en Mecánica de</td><td>18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la</td></tr></tbody></table>	Cargo a desempeñar	Experiencia laboral	Supervisor de Proyecto	27 meses en el cargo desempeñado como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)	Especialista en Sistemas de Agua Potable	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas, de Agua Potable o Agua potable y Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)	Especialista en Sistemas de Alcantarillado	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas, de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y Alcantarillado, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)	Especialista en Mecánica de	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la											
Cargo a desempeñar	Experiencia laboral																					
Supervisor de Proyecto	27 meses en el cargo desempeñado como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)																					
Especialista en Sistemas de Agua Potable	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas, de Agua Potable o Agua potable y Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)																					
Especialista en Sistemas de Alcantarillado	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas, de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y Alcantarillado, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)																					
Especialista en Mecánica de	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la																					





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 636 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481078

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Suelos y Geotecnia	elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras en general (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Plantas de Tratamiento de Agua Para Consumo Humano; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)
Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o Plantas de Tratamiento de Desagüe; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

- 01 camioneta 4 x 4.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 0.50 VECES el valor referencial de la contratación correspondiente a la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico del Saldo de Obra, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, 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.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: *Elaboración de expedientes técnico o elaboración de estudios definitivos o supervisión de la elaboración de expedientes técnico o supervisión de la elaboración de estudios definitivos de obras de, Obras de saneamiento en general, a nivel de; construcción o creación o recuperación o instalación o ampliación o mejoramiento o reconstrucción o reubicación o rehabilitación o la combinación de algunos de los términos anteriores; que contemplen como mínimo la ejecución de obras de agua potable o alcantarillado.*

También se considera válida la experiencia en la reformulación de expedientes técnicos o estudios definitivos, bajo las mismas condiciones establecidas en el párrafo anterior

Acreditación:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

El comité de selección debe validar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.

Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)
"Situación diferente se suscite ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061-481073 / 481078



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

IV. ANEXOS.

- Anexo N° 01: Ficha de homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA
- Anexo N° 02: Valorización del presupuesto contractual.
- Anexo N° 03: Valorización del Presupuesto Adicional
- Anexo N° 04: Resumen de Valorización de todas las intervenciones.
- Anexo N° 05: Resumen de financiamiento y gastos efectuados
- Anexo N° 06: Gastos afectados al proyecto
- Anexo N° 07: Estructura de costos para determinar el costo de la supervisión de la elaboración del Expediente técnico.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061- 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



ANEXO N° 01: FICHA DE HOMOLOGACIÓN APROBADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°
228-2019-VIVIENDA

FICHA DE HOMOLOGACIÓN

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Denominación

Perfil profesional del personal clave para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración de expediente técnico de una obra de saneamiento urbano Tipo D

Descripción general

Requisitos de calificación de perfiles profesionales del equipo clave para la contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del expediente técnico de una obra de saneamiento urbano tipo D, que comprende por lo menos alguno de los cuatro (4) últimos componentes que se listan a continuación:

- Redes secundarias de agua y alcantarillado (inc. Conexiones domiciliarias).
- Reservorios
- Líneas principales de agua (conducción, impulsión, aducción, etc)
- Líneas principales de alcantarillado (colectores, emisores, etc)
- Cámaras de bombos de agua y desagüe.
- Captación de aguas subterráneas (pozos profundos, pozos excavados, galerías filtrantes, manantiales)
- Captación de aguas superficiales
- Plantas de tratamiento de agua potable.
- Plantas de tratamiento de aguas residuales
- Emisores terrestres
- Emisores submarino

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

No homologado





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 081 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



ANEXO DE LA FICHA DE HOMOLOGACIÓN

REQUISITOS DE CALIFICACION

- A) Capacidad Legal
- B) Capacidad Técnica y Profesional
- C) Experiencia del postor

A) CAPACIDAD LEGAL

No homologado

B) CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1) Calificaciones y experiencia del personal Clave

B.1.1 Personal clave

1. Supervisor de Proyecto

Formación académica

Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia

Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión o elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle.	Obras de saneamiento	27 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(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 clave propuesto.

Nota 1: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16956, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28583, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 28090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2008-VIVIENDA y sus actualizaciones.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



B.1.2 Personal clave en función de la naturaleza, envergadura y complejidad del proyecto

2. Especialista en Sistemas de Agua Potable

Formación académica

Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario Ingeniero Civil	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia

Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Agua Potable o Agua potable y Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de Saneamiento o.	18 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(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 clave propuesto.

Nota 2: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 18053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 26390, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

3. Especialista en Sistemas de Alcantarillado

Formación académica

Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario Ingeniero Civil.	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia

Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y saneamiento; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle;	Obras de saneamiento	18 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(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 clave propuesto.

Nota 3: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2008-VIVIENDA y sus actualizaciones.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



4. Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia

Formación académica		
Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil.	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Obras en la general, supervisión o elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle.		18 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(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 clave propuesto.

Nota 4: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2008-VIVIENDA y sus actualizaciones.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481078

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



5. Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable

Formación académica

Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlines.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia

Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Plantas de Tratamiento de Agua Para Consumo Humano; supervisión o elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle.	Obras de saneamiento.	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(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 clave propuesto.

Nota 5: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 18053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2008-VIVIENDA y sus actualizaciones.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481078



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

6. Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

Formación académica		
Nivel/ Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria SUNEDU a través del siguiente link: https://entinas.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable o Revisor o la combinación de estos de: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o Plantas de Tratamiento de Desagüe; en la supervisión o elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos Ingeniería de detalle.	Obras de saneamiento.	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de la manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

Nota 6: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones

Nota 7: Definición Obra de Saneamiento: Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagües, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias

Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Plantas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

B.2) Equipamiento Estratégico

No homologado

C) EXPERIENCIA DEL POSTOR

No homologado

Versión 01





SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 491073 / 491079

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ANEXO Nº 02: VALORIZACIÓN DEL PRESUPUESTO CONTRACTUAL

[illegible]



Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CO

ANEXO N° 03: VALORIZACIÓN DEL PRESUPUESTO ADICIONAL N°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Mr. Simón Boffmar N° 536 - 546 Teléf. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ANEXO N° 04: RESUMEN DE VALORIZACIÓN DE TODAS LAS INTERVENCIONES

Etapas de intervención de Ejecución de la Obra	Modalidad de ejecución	Monto de presupuesto vigente	Valorización acumulada cancelada por la Municipalidad	Valorización	Monto reconocido
Etapa de Intervención N°01					
Etapa de Intervención N° 02					
Etapa de Intervención N° 03					
Etapa de Intervención N°					
Etapa de Intervención N°					
TOTAL S/.					





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ANEXO N° 05: RESUMEN DE FINANCIAMIENTO Y GASTOS EFECTUADOS

Financiamiento por parte por la Municipalidad		Monto S/.	Total, Monto S/.
Fuente de financiamiento			
Recursos Ordinarios			
Recursos directamente recaudados			
Recursos por operaciones oficiales de crédito			
Donaciones y transferencias			
Recursos determinados			
Sub Total			





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS
BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ANEXO N° 06: GASTOS AFECTADOS AL PROYECTO

Financiamiento por parte de la Municipalidad			
Fuente de financiamiento		Monto S/.	Total, Monto S/.
Elaboración de Expediente Técnico			
Elaboración del expediente Técnico			
Supervisión de la elaboración de Expediente Técnico			
TOTAL, DE EXPEDIENTE TÉCNICO			

Financiamiento por parte de la Municipalidad			
Fuente de financiamiento		Monto S/.	Total, Monto S/.
Ejecución de Obra			
Etapa de Intervención N° 01 (administración ...)			
Valorizaciones de obra			
Adicionales de obra			
Mayores gastos generales			
....			
Sub Total			
Etapa de Intervención N° 01 (administración ...)			
Valorizaciones de obra			
Adicionales de obra			
Mayores gastos generales			
....			
Sub Total			
TOTAL, DE EJECUCIÓN DE OBRA			

Financiamiento por parte de la Municipalidad			
Fuente de financiamiento		Monto S/.	Total, Monto S/.
Supervisión de Ejecución de Obra			
Etapa de Intervención N° 01 (administración ...)			
Valorizaciones de obra			
Adicionales de obra			
Mayores gastos generales			
....			
Sub Total			
Etapa de Intervención N° 01 (administración ...)			
Valorizaciones de obra			
Adicionales de obra			
Mayores gastos generales			
....			
Sub Total			
TOTAL, SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA			





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO; DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ANEXO N° 07: ESTRUCTURA DE COSTOS PARA DETERMINAR EL COSTO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

ÍTEM	CONCEPTO	UND.	% PART	CANTIDAD REQUERIDA	TIEMPO EN MESES	COSTO UNITARIO	PARCIAL
A. COSTO DIRECTO							
A.1	PERSONAL CLAVE (Inc Leyes Sociales)						
A.1.1	Supervisor de proyecto	Mes	100.00%	1.00	6.00		
A.1.2	Especialista en sistemas de agua potable	Mes	50.00%	1.00	6.00		
A.1.3	Especialista en sistemas de alcantarillado	Mes	50.00%	1.00	6.00		
A.1.4	Especialista en mecánica de suelos y geotecnia	Mes	25.00%	1.00	6.00		
A.1.5	Especialista en planta de tratamiento de agua potable	Mes	50.00%	1.00	6.00		
A.1.6	Especialista en planta de tratamiento de aguas residuales	Mes	50.00%	1.00	6.00		
A.2	PERSONAL NO CLAVE (Inc Leyes Sociales)						
A.2.1	Especialista en metrados, costos y presupuestos	Mes	25.00%	1.00	6.00		
A.2.2	Especialista en topografía	Mes	25.00%	1.00	6.00		
A.2.3	Especialista en estructuras	Mes	25.00%	1.00	6.00		
A.3	PERSONAL DE APOYO (Inc Leyes Sociales)						
A.3.3	Chofer de camioneta	Mes	100.00%	1.00	6.00		
A.4	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO						
A.4.1	Camioneta 4x4 a todo costo (inc. combustible)	UND	-	1.00	6.00		
A.5	MATERIALES Y OTROS						
A.5.1	Materiales de uso específico para el diagnóstico y expediente técnico (Fotocopias e impresiones A4, A3, A2, A1, A0; papel bond; tintas para impresora; tintas para plotter; toner; folders; Cd; lapiceros; etc)	Gbl	-	1.00	6.00		
A.5.2	Materiales de uso para entrega de requerimientos de información a Entidad (Fotocopias A4, A3, A2, A1, A0; papel bond; discos duros; Cd; memorias USB; etc)	Gbl	-	1.00	6.00		
A.5.3	Materiales de uso para la Intervención social (Fotocopias A4, A3, A2, A1, A0; papel bond; papelotes, cartulinas, tableros; formatos, roll screen, afichas, cartillas, Cd, memorias USB; folletos, spots radiales, etc)	Gbl	-	1.00	6.00		
A.6	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL PERSONAL						
A.6.1	Implementos de protección personal para el personal de campo	Gbl	-	1.00	-		
TOTAL COSTO DIRECTO (A)							
B	GASTOS GENERALES						





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ÍTEM	CONCEPTO	UND.	% PART	CANTIDAD REQUERIDA	TIEMPO EN MESES	COSTO UNITARIO	PARCIAL
B.1	Gastos fijos			%	A	
B.2	Gastos variables			%	A	
TOTAL GASTOS GENERALES (B)				%	A	
C	UTILIDAD (C.)			%	A	
SUBTOTAL (A+B+C)							
IGV (18%)							
PRESUPUESTO TOTAL							





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

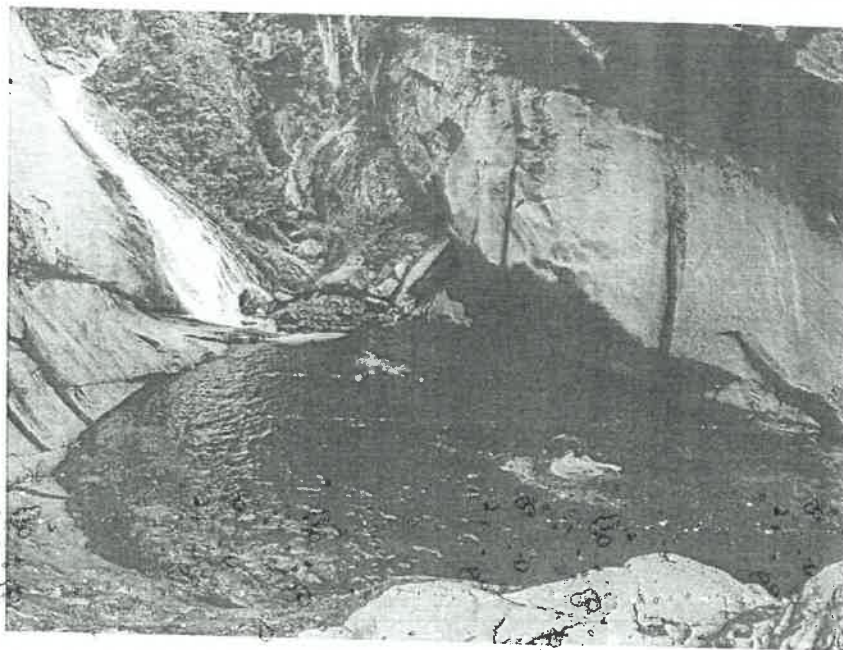


ANEXO B

CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SALDO DE OBRA

PROYECTO: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AGUAYTÍA Y CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS, PROVINCIA DE PADRE ABAD – UCAYALI" - CUI N° 2185406

Modalidad: Diseño y construcción con estudios básicos de Ingeniería



Noviembre del 2024.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



CONDICIONES PARA DE LA CONTRATACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SALDO DE OBRA

I. GENERALIDADES.

1.1. OBJETO DE ESTA SECCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

Servicio de consultoría de obra para la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytia y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad – Ucayali" - CUI N° 2185406.

1.2. FINALIDAD PÚBLICA.

Mejora de la calidad de vida de la población de la ciudad de Aguaytia y centros poblados aledaños, a través de un conjunto de acciones orientadas a mejorar los servicios de agua y saneamiento.

1.3. OBJETIVOS DE ESTA SECCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

1.3.1. Objetivo General.

Contratar la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytia y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad – Ucayali" - CUI N° 2185406.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Realizar la correcta supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytia y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad – Ucayali" - CUI N° 2185406, verificando que se cumpla todo lo estipulado en el expediente técnico aprobado.
- ✓ Controlar la calidad de los materiales a utilizar en obra a fin de evitar fallas y/o vicios ocultos derivadas de estos.

1.4. DECLARATORIA DE VIABILIDAD.

Fecha de viabilidad: 01 de octubre del año 2013

1.5. NORMATIVA ESPECÍFICA.

- ✓ Constitución política del Perú.
- ✓ Ley N° 277972 Ley Orgánica de Municipalidades.
- ✓ Decreto Legislativo N° 1252 – Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones.
- ✓ Decreto Supremo N° 284-2018-EF – Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- ✓ Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 – Aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- ✓ Directiva N° 001-2019-EF/63.01 – Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones (Título II y III) en lo que refiere a Obras de Saneamiento e Instalaciones Sanitarias.
- ✓ Decreto Supremo N° 007-2017-VIVIENDA, que aprueba la Política Nacional de Saneamiento
- ✓ Resolución Ministerial N° 399-2021-Vivienda que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026
- ✓ D.S. N° 005-2020-VIVIENDA de fecha 24.04.2020 que aprueba el TUO del Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- ✓ D.S. N° 016-2021-VIVIENDA de fecha 28.08.2021 que aprueba el TUO del Reglamento de Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, y sus modificatorias
- ✓ Decreto Supremo N° 015-2004-VIVIENDA que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA que aprueba 66 normas técnicas del RNE; asimismo, se deberá considerar sus modificatorias y/o actualizaciones correspondientes.
- ✓ Decreto Supremo N° 011-79-VC – Reglamentario del régimen de fórmulas polinómicas y sus modificatorias.
- ✓ Ley 30225 - Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias vigentes.
- ✓ Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias vigentes.
- ✓ Leyes y Reglamentos que se establezcan en el expediente técnico.
- ✓ Normas técnicas que se establezcan en el expediente técnico.



1.6. UBICACIÓN DEL ÁREA GEOGRÁFICA OBJETO DE LA CONSULTORÍA DE OBRA.

La obra a supervisar se encuentra políticamente en:

Región : Ucayali
Provincia : Padre Abad
Distrito : Padre Abad
Ciudad de Aguaytia
Localidades : Caseríos de Alto Shambillo, Erika, Libertad, Sol de Aguaytia, Triunfadores, Miraflores, Maguñia, Emilio Barbarán, 15 de Agosto, Zona Industrial, Mariela, Jardines de Mariela y Anexos

II. TÉRMINOS DE REFERENCIA

2.1. ASPECTOS TÉCNICOS DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA.

2.1.1. Componentes de la obra a supervisar.

La supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytia y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad – Ucayali" - CUI N° 2185406, contempla la ejecución del saldo de los siguientes componentes:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



ITEM	COMPONENTE	UNIDAD	CANTIDAD
A SISTEMA DE AGUA POTABLE			
A.1	Construcción de Captación (tipo barraje)	Unidad	1.00
A.2	Línea de Conducción de Captación a PTAP proyectado	km	4.80
A.3	Construcción de Planta de Tratamiento de Agua Potable Filtración Directa	Unidad	1.00
A.4	Mejoramiento de Planta de Tratamiento de Agua Potable Existente	Unidad	1.00
A.5	Línea de Conducción de PTAP proyectado a Reservorio Elevado 900 m3	km	18.40
A.6	Construcción de Reservorio apoyado de 5 m3 - Caserio Alto Shambillo	Unidad	1.00
A.7	Construcción de Reservorio Elevado Caseríos Erika, Libertad, Miraflores, Triunfadores, 15 de Agosto, Emilio Barbarán, Zona Industrial, Mariela	Unidad	8.00
A.8	Construcción de Reservorio Elevado 900 m3 ciudad Villa Aguaytia	Unidad	1.00
A.9	Sistema de Agua Potable Caserio Alto Shambillo	Unidad	1.00
A.10	Sistema de Agua Potable Caserio Erika	Unidad	1.00
A.11	Sistema de Agua Potable Caserio La Libertad	Unidad	1.00
A.12	Sistema de Agua Potable Caserio Triunfadores y Sol de Aguaytia	Unidad	1.00
A.13	Sistema de Agua Potable Caserio J. Maguina - Miraflores	Unidad	1.00
A.14	Sistema de Agua Potable Caserio Emilio Barbarán	Unidad	1.00
A.15	Sistema de Agua Potable Caserio 15 de Agosto	Unidad	1.00
A.16	Sistema de Agua Potable Caserio Zona Industrial	Unidad	1.00
A.17	Sistema de Agua Potable Caserio Mariela A, B y Jardines de Mariela	Unidad	1.00
A.18	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable de Barrio Unido - Zona Aguaytia	Unidad	1.00
A.19	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable Pampa Yurac - Zona Aguaytia	Unidad	1.00
A.20	Mejoramiento del Sistema de Agua Potable Aguaytia Zona Centra	Unidad	1.00
A.21	Conexiones Domiciliarias Proyectadas	Unidad	2.584.00
D SISTEMA DE ALCANTARILLADO			
D.1	Planta de Tratamiento de Agua Residual - Sistema Convencional - Tratamiento - Tanque Imhoff y Humedales en Caseríos	Unidad	6.00
D.2	Planta de Tratamiento de Agua Residual - Sistema Convencional - Lagunas de Estabilización	Unidad	2.00



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO

ITEM	COMPONENTE	UNIDAD	CANTIDAD
D.3	Mejoramiento de la Planta de Tratamiento de Agua Residual Existente- Sistema Lagunas de Estabilización	Unidad	1.00
D.4	Sistema de Alcantarillado Caserio Alto Shambillo	Unidad	1.00
D.5	Sistema de Alcantarillado Caserio Erika	Unidad	1.00
D.6	Sistema de Alcantarillado Caserio La Libertad	Unidad	1.00
D.7	Sistema de Alcantarillado Triunfadores y Sol de Aguaytía	Unidad	1.00
D.8	Sistema de Alcantarillado Caserio J. Maguiña - Miraflores	Unidad	1.00
D.9	Sistema de Alcantarillado Caserio Emilio Barbaran	Unidad	1.00
D.10	Sistema de Alcantarillado 15 de Agosto	Unidad	1.00
D.11	Sistema de Alcantarillado Caserio Zona Industrial	Unidad	1.00
D.12	Sistema de Alcantarillado Caserio Mariela A, B y Jardines de Mariela	Unidad	1.00
D.13	Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado de Barrio - Zona Aguaytía	Unidad	1.00
D.14	Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado Pampa Yurac -Zona Aguaytía	Unidad	1.00
D.15	Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado Aguaytía - Zona centro	Unidad	1.00
D.16	Construcción de Cámara de Bombeo de Agua Residual	Unidad	13.00
D.17	Mejoramiento de Cámaras de Bombeo Existentes	Unidad	2.00
D.18	Conexiones Domiciliarias Proyectadas	Unidad	2,104.00



2.1.2. ACTIVIDADES A REALIZAR.

2.1.2.1. Actividades previas a la supervisión de la ejecución del saldo de la obra:

- Tomar pleno conocimiento del Expediente Técnico aprobado. Revisar la programación de avance establecida por El Contratista y de los recursos con que se ejecutará la obra.
- Aperturar el cuaderno de obra, con las formalidades establecidas en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (RLCE); siendo la primera anotación el acta de entrega de terreno.
- Revisión de la oferta del contratista encargado de la ejecución: cronogramas, ofertas, verificación de rendimientos, compatibilidad de expediente, cumplimiento de seguros, revisión de plan de seguridad y otros.
- Adquirir y/o alquilar los equipos y útiles de oficina, mobiliario, transporte, sistema de comunicación, fotocopiado, topografía, informática y laboratorio exigido en los términos de referencia y el que resulte necesario.
- Adquirir los seguros para su personal, según la legislación nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



durante el periodo de tiempo del contrato de supervisión y posibles ampliaciones del plazo.

- f) Elaborar y presentar el Informe de revisión y/o conformidad del Programa de Ejecución de Obra (CPM), el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado; el calendario de adquisición de materiales o insumos y el calendario de utilización de equipo, según lo establecido en el artículo 176.4, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- g) Elaborar y presentar su Plan de Trabajo.
- h) Elaborar y presentar el Informe de revisión y aprobación del Plan de Trabajo del Contratista Ejecutor.

2.1.2.2. Actividades durante la supervisión de la ejecución del saldo de la obra.

a. Elaboración y presentación del Informe de revisión del expediente técnico de obra.

De conformidad con lo establecido en el artículo 177 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el Consultor Elaborará y Presentará a la Entidad con copia al Contratista ejecutor, el Informe de evaluación, pronunciamiento y verificación del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra presentado por el contratista ejecutor, conteniendo las verificaciones propias realizadas por su equipo de supervisión.

b. Control técnico.

- Solicitar al Contratista para su aprobación el calendario de participación del Residente de Obra y demás especialistas, debiendo verificar si son los mismos que oferta el contratista.
- Adoptar los procedimientos necesarios para realizar un efectivo control técnico de las actividades del Contratista relacionadas con la ejecución de la obra.
- Prever la utilización oportuna de los equipos de topografía y de laboratorio mínimos que posibiliten un eficiente control de campo.
- Revisar y procesar paralelamente los datos de los ensayos y sondeos de campo tomados por el contratista durante el desarrollo de la ejecución de la obra.
- Evaluación de los procesos constructivos.
- Constatar que las instalaciones provisionales del contratista (caseta para oficinas, guardianas, almacenes, talleres, servicios higiénicos, comedores, etc.), reúnan las condiciones de salubridad que no interfieran con las obras y sean retiradas al término de las mismas, dejando el lugar limpio y libre de desmonte y desperdicios
- Revisión de diseños del proyecto y aprobación de métodos constructivos
- Constatar el replanteo general de la obra y efectuar permanentemente control topográfico durante la ejecución





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Supervisión de los trabajos en conformidad con las partidas del expediente técnico.
- Identificar eventuales impactos socio ambientales no incluidos dentro del informe ambiental, social y que puedan presentarse durante la ejecución de la obra
- Control de las maquinarias o equipos, Operatividad de los equipos de construcción y de laboratorio
- Supervisión de los trámites para la obtención de permisos en caso de áreas auxiliares nuevas o ubicaciones nuevas
- Seguimiento y control de los hitos contractuales
- Notificar al contratista y a la entidad sobre cualquier cambio de los desafíos de ejecución, métodos y especificaciones técnicas y ambientales, plan de manejo socioambiental si los hubiera.
- Exigir el levantamiento de observaciones que efectué en órgano de control interno.
- Controlar la calidad de los materiales de construcción.
- Verificar que el equipo de construcción en obra sea el mínimo requerido y responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren buen estado de funcionamiento.
- Resolver los problemas que se puedan presentar en relación con las instalaciones de agua, desagüe, teléfono, energía, alumbrado público, etc., que se vean afectadas por las obras y que puedan afectar a terceros.



c. Control del plazo.

- Realizar el control del plazo de acuerdo al cronograma de avance de obra que presentará el contratista para el inicio de ejecución de la obra.
- Controlar el avance de obras a través de la Programación de sus Actividades, Diagramas de GANTT y PERT, Diagramas de Barras, indicándose la Ruta Crítica.
- Emitir opinión sobre las solicitudes de ampliación de plazo y otros reclamos emergentes de la ampliación de plazo, dentro de los términos, requisitos y condiciones que señalan el Reglamento para lo cual adjuntará un gráfico explicativo de los eventos, así como la demostración objetiva de que la causal invocada modifica el calendario contractual.
- De aprobarse Ampliación de Plazo, deberá revisar el nuevo Calendario de Avance de Obra y la Programación PERT-CPM que presente el Contratista, elevando dichos documentos a la Entidad suscrita por el Contratista y el Supervisor, con un informe para su aprobación dentro del plazo previsto por el Reglamento, documentos que se incorporan al contrato en reemplazo de las anteriores.

d. Control económico financiero.

- Realizar el control económico y financiero de acuerdo al cronograma valorizado de obra, verificando que se cumpla lo plasmado en el mismo.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Ejecución del Control de obligaciones contractuales.
- Ejecución de todas las actividades necesarias para que el contratista cumpla con lo estipulado en el contrato de ejecución de obra y en el Expediente Técnico.
- Controlar de Utilización de los adelantos si los hubiese (Adelanto Directo y Materiales).
- Control, del cronograma valorizado y real ejecutado, comprobación del pago de sueldos y beneficios sociales, seguros SCTR, CAR, etc.
- verificar y controlar durante la ejecución de servicio que el contratista mantenga vigente de cartas fianzas
- Control de pago de valorizaciones

e. Control de obligaciones contractuales.

- El consultor está obligado a realizar las actividades necesarias para que el contratista cumpla con todo lo estipulado en el contrato de ejecución de obra.
- Velar por el fiel cumplimiento de las obligaciones contractuales del Contratista, debiendo verificar en todo momento las normas de seguridad de la obra y de protección al trabajador (cascos, guantes, botas, etc.).
- Efectuar la verificación de metrados paralelamente con la ejecución.
- Presentar los informes y valorizaciones mensuales y otros que requiera la entidad
- Brindar asesoramiento a la entidad por controversias con el contratista y/o terceros por danos y perjuicios
- Informar a la entidad si se identifican hechos o eventos que podrían ocurrir y que puedan originar demorar en la ejecución de los trabajos y/o costos adicionales al proyecto.
- Verificar los pagos de las primas de las Palizas de Responsabilidad Civil, Considerando el plazo original y las ampliaciones otorgadas
- En el caso de que existan adeudos en el pago de la Póliza, el Supervisor está en la obligación de exigir que estos sean descontados de la valorización correspondiente, verificando el descuento de los cargos que corresponden por este incumplimiento contractual.
- Llevar el control de las garantías de fiel cumplimiento del contrato, de los Adelantos en efectivo, de los adelantos de materiales y de los seguros en cuanto a sus montos, plazos de vigencia y demás requisitos, en cuanto al control permanente de las Cartas Fianzas deberán comunicar a la Entidad, sobre su vencimiento con 15 días de anticipación, indicando la acción a seguir.
- La supervisión será responsable por el buen desarrollo y el cumplimiento del contrato de obra, dentro de las atribuciones establecidas en el Expediente Técnico aprobado, cumpliendo con las normas de construcción y Reglamentos Vigentes.
- Verificar que el contratista asigne a la obra al personal profesional y técnico idóneo y experimentado ofertado para cada una de las especialidades que





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

intervienen en la ejecución de la obra de acuerdo a la organización propuesta.

Abstenerse de entregar a terceros toda información empleada o preparada durante el desarrollo de la obra sin consentimiento escrito de la Entidad por tener carácter reservado.

f. Control de la calidad.

- Supervisar en forma continua la ejecución de las obras y verificar que se ajuste a los diseños, trazos y elevaciones establecidas, ordenando que rehagan las que no se ciñan a los planos dentro de las tolerancias establecidas en las especificaciones.
- Supervisar la ejecución de las pruebas que sean necesarias realizar durante el desarrollo de la obra, tales como: la resistencia del suelo, la calidad de los materiales, compactación de suelos, resistencia de concreto, pruebas hidráulicas, pruebas eléctricas, entre otros, así como la toma de muestras para los ensayos de laboratorio, interpretando los resultados y dando su conformidad o rechazo de las mismas, para lo cual emitirá un informe técnico al respecto.
- Rechazar los trabajos defectuosos y ordenar su reparación, y/o disponer rehacerlo de manera de cumplir con las Especificaciones Técnicas.
- Verificar que los procedimientos constructivos sean los más adecuados para obtener una Obra de Calidad.
- Ordenar la suspensión de los trabajos que atenten contra las personas y/o propiedades autorizando su prosecución cuando el Contratista haya adoptado todas las medidas de seguridad aconsejables. Esta suspensión debidamente sustentada no ha de generar ampliación de plazo ni gastos generales.
- La Supervisión no tiene autoridad para exonerar al Contratista de ninguna de sus obligaciones contractuales, ni de ordenar la ejecución de ningún trabajo adicional o variación de obra que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de la Entidad.
- Verificar que los materiales y los equipos que forman parte integrante de la obra, no tengan características inferiores a las indicadas en las Especificaciones Técnicas.

g. Control Ambiental

- Vigilancia permanente sobre los trabajos de mitigación, dejar constancia de los hechos a través del cuaderno de obra y ordenar que se realicen las correcciones inmediatas, en caso persista, ordenará la paralización hasta la subsanación satisfactoria
- Reportar y proponer a la Entidad, las medidas preventivas y/o correctivas conforme corresponda ante cualquier incumplimiento, eventualidad o cambio, modificación durante la ejecución de la obra





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 538 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



- En caso el supervisor detecte que el contratista ha generado daño ambiental comunicará a la Entidad para la aplicación de penalidades según anexo del cuadro de infracciones.
- Control del cumplimiento del sistema de queja y reclamos para el proyecto
- Revisar y dar conformidad a los informes mensuales de cumplimiento socio ambiental de la empresa contratista
- La supervisión de aspectos arqueológicos o patrimonio cultural
- Charlas / capacitaciones sobre temas ambientales

h. Control de seguridad y salud en el trabajo

- Hacer cumplir las normas y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo
- Revisar, aprobar y controlar la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo al inicio durante y al finalizar la ejecución de la obra
- Verificar en forma permanente que el contratista conforme el comité de seguridad, salud y manejo del medio ambiente
- Programar y efectuar inspecciones rutinarias del cumplimiento de las normas y reglamentos del plan de gestión aprobado del contratista verificando, el cumplimiento de charlas de seguridad EPP, Elaboración del informe de análisis de riesgos
- Paralizar los trabajos en caso de incumplimiento grave de las normas y procedimientos de seguridad establecidos en el plan de gestión aprobado hasta que el contratista subsane
- Supervisar que el contratista cumpla con las normas y acciones de cumplimiento de las medidas de seguridad, prevención de riesgos laborales y salud ocupacional, así como la Prevención de Riesgos y daños que se pueden producir a terceros.
- Vigilar que se denuncie de manera inmediata ante la compañía de seguros los siniestros que se presenten en el servicio, en todos los casos cubiertos por las pólizas contratadas. Es responsabilidad controlar la gestión de los siniestros
- Control de Cumplimiento de las normas de seguridad, tanto del tráfico, señalización, salubridad, conservación del medio ambiente.
- Control de accidentes de trabajo, cumplimiento de seguridad de obra
- Supervisar el mejoramiento del tráfico rodado y peatonal en la construcción, verificación de facilidades de emergencias médicas
- Reportar y elaborar Informes de accidentes, reportes de accidentes mortal o incidente de manera inmediata, incluyendo accidentes de terceros no solo laborales
- Verificar y controlar que durante la ejecución de la obra que el contratista mantenga vigente las pólizas de seguro.



2.1.2.3. Actividades durante la recepción de la obra.

- a. Ejecutar las actividades establecidas en el artículo 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, siendo las actividades más resaltantes las



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



siguientes:

- Al término de la obra, una vez que el Contratista haya solicitado recepción de obra vía Cuaderno de Obra, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, se procederá a corroborar el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrario conforme se anotará en el cuaderno de obra y emitirá el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto precisando que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a la Entidad. De no constatar la culminación de la obra se anotará en el cuaderno de obra dicha circunstancia y se comunicará a la Entidad.
- Hacer el seguimiento para que la Entidad, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción del certificado de conformidad técnica, designe un comité de recepción.
- Constatar que, para el inicio del acto de recepción de obra, el residente de obra haga entrega al comité de recepción el cuaderno de obra, el cual es devuelto a la finalización del acto al residente con la anotación pertinente de esta supervisión, de ser el caso.
- Asistir al acto de recepción de obra, y junto al comité de recepción y al contratista se verificará el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda. De ser el caso se dispondrá las pruebas operativas que sean necesarias. **Culminada la verificación, y de no existir observaciones, se procederá a la recepción de la obra, suscribiendo el acta correspondiente, y se considerará concluida en la fecha anotada por el contratista en el cuaderno de obra.** De existir observaciones, estas se consignarán en un Acta o Pliego de Observaciones y no se recibe la obra. El contratista dispondrá de un décimo (1/10) del plazo de ejecución vigente de la obra o cuarenta y cinco (45) días, el que resulte menor, para subsanar las observaciones, plazo que se computa a partir de la fecha de suscripción del Acta o Pliego.

En caso de observaciones se actuará conforme a lo establecido en el artículo 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

2.1.2.4. Actividades durante la Liquidación de obra.

- a. Revisar y tramitar la liquidación de obra dentro de los plazos establecidos en las bases, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento vigente.
- b. Entregar a la Entidad todo el acervo técnico y administrativo de la obra; esto no exime la responsabilidad que se requiera posteriormente para cualquier absolución de consultas en relación con la obra.

2.1.3. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



El consultor tiene la libertad para desarrollar su metodología de acuerdo a las actividades y programaciones de obra para cumplir con todos los requerimientos establecidos por la Entidad.

2.1.4. PLAN DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.

EL CONSULTOR, presentará un plan de trabajo, con el contenido mínimo descrito en el ANEXO N° 02 de los presentes términos de referencia.

2.1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

El Sistema de contratación es a **TARIFAS** la supervisión de la obra y a **SUMA ALZADA** la liquidación.

2.1.6. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR DE OBRA.

- El Supervisor proporcionará una organización de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo los cuales contarán con las instalaciones necesarias, así como los medios de transporte y de comunicaciones para cumplir eficientemente sus obligaciones de atender la obra.
- El personal que conformen el equipo del Supervisor deberá tener la experiencia requerida en los presentes TDR.
- La supervisión deberá contar con laboratorio de campo y equipo topográfico necesarios para realizar el control de la obra y los diseños de las modificaciones o cambios del proyecto, debiendo establecerlos en los mismos lugares donde se desarrollan los trabajos.
- La supervisión deberá utilizar sus propios medios para la movilización de su personal dentro de la obra, no deberá depender de la disponibilidad del Contratista Ejecutor.

2.1.7. RECURSOS, INFORMACIÓN Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD.

- La entidad entregará al Supervisor un ejemplar del Expediente Técnico aprobado, así como copia de toda la documentación que haya preparado con fines de ejecución de la obra bajo la modalidad establecida.
- La entidad proporcionará apoyo al Supervisor en las coordinaciones que realice este ante otros sectores para la ejecución de la obra.
- Como representante de la Entidad, el Supervisor tendrá la autoridad suficiente para definir situaciones de emergencia en la obra, dando cuenta inmediata a la Entidad.

2.1.8. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS NACIONALES.

El consultor está obligado a realizar la supervisión de la obra de acuerdo a los reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias nacionales y/o internacionales establecidas en el expediente técnico y las que resulten aplicables para una correcta ejecución del servicio de consultoría.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



2.1.9. NORMAS TÉCNICAS.

Resultan aplicables a la supervisión de la obra, todas las normas técnicas plasmadas en el expediente técnico y las aplicables para el servicio de consultoría de obra requerido.

2.1.10. IMPACTO AMBIENTAL.

El consultor ganador de la buena pro, empleara prácticas ambientales requeridas y necesarias en toda ejecución de obra, por lo que tendrá que emplear las medidas correspondientes a fin de que el contratista emplee métodos ambientales mínimos requeridos durante todo el tiempo que dure la ejecución de obra.

También será de aplicación para el contratista supervisor el Plan de Manejo Ambiental aprobado para el proyecto.

2.1.11. SEGUROS REQUERIDOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA.

SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) PENSIÓN Y SALUD

El contratista deberá contar con seguro complementario contra todo riesgo (SCTR), para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra con vigencia del seguro hasta la recepción de la obra.

El SCTR para el Personal Clave deberá ser presentado para la firma del contrato. Asimismo, para el personal de apoyo (No clave), deberá ser presentados previo al inicio efectivo de su participación.

SEGURO VIDA LEY

El contratista deberá contar con Seguro vida Ley, para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra.

Se trata de un tipo de seguro que contempla beneficios para dar alivio económico temporal a los familiares de un trabajador ante su fallecimiento por muerte natural, accidental o invalidez permanente total, sin importar la actividad que realice o si el accidente o enfermedad que llevó al fallecimiento del trabajador sucede durante su jornada laboral, ya que otorga protección las 24 horas del día.

El Seguro de Vida Ley debe ser activado desde el primer día de labores del trabajador.

En caso ocurriera el fallecimiento del trabajador por muerte natural, accidental o si quedara con una invalidez permanente total, la aseguradora indemnizará a los beneficiarios con las siguientes sumas de dinero:

- Muerte natural: 16 remuneraciones
- Muerte accidental: 32 remuneraciones
- Invalidez permanente total: 32 remuneraciones

2.1.12. Especialidad y Categoría:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



Tanto para personas jurídicas como personas naturales debe estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores en la especialidad de Consultoría en obras de Saneamiento y afines – Categoría C o superior.

2.1.13. PERSONAL REQUERIDO.

a. PERSONAL CLAVE.

Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Experiencia laboral
Supervisor de obra	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	42 meses en el cargo desempeñado como Supervisor o Inspector o Supervisor de Obra o la combinación de estos de: Obras, en la inspección, supervisión o ejecución Obras de saneamiento; que se computa desde la fecha de la colegiatura.
Especialista en Calidad	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad o Calidad, Aseguramiento de Calidad o Programa de Calidad o Protocolos de Calidad; en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.
Especialista Ambiental	01	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero en Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos.	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental o Mitigación Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o SSOMA, en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.
Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	01	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y Salud Ocupacional o Seguridad e Higiene Ocupacional o Seguridad de Obra o Seguridad en el trabajo o SSOMA o Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.
Especialista en	01	Ingeniero	24 meses en el cargo desempeñado como





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Obras Eléctricas o Electromecánicas	Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.	Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico o Mecánico Electricista o Instalaciones Electromecánicas o Mecánico Eléctrico o Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la inspección o supervisión o ejecución de obras de saneamiento; que se computa desde la fecha de la colegiatura.
---	---	--

Las funciones que desempeñará cada profesional contemplado como personal clave se describen a continuación.

Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
Supervisor de obra	<p>Las funciones y/o actividades específicas del Supervisor de Obra de obra será velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Asegurando el control de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional e intervención social.</p> <p>Su participación será de manera permanente, directa y exclusiva, teniendo en consideración la complejidad y magnitud de las obras a ejecutar, salvo excepciones previstas en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.</p> <p>Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> Movilización e instalación del Supervisor de Obra; Revisión del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, presentado por el contratista y el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado - RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico, de ser el caso deberá advertir a la Entidad sobre las deficiencias encontradas; Revisar el Plan de Trabajo - PT presentado por el contratista (En caso forme parte de la propuesta técnica) o la actualización correspondiente, y emitir el informe respectivo; asimismo, con el sustento del personal clave, emitirá informe de compatibilidad del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO y Plan de Manejo Ambiental - PMA, que incluya, entre otros, las posibles modificaciones al proyecto, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; Revisar, dar conformidad y emitir un informe a la Entidad para la aprobación correspondiente, del Programa de Ejecución de Obra (CPM), el Calendario de Avance de Obra Valorizado, el Calendario Adquisición de Materiales e Insumos y, de ser el caso, el Calendario de Utilización de Equipos, entregados por el contratista para la suscripción del contrato, dentro de los plazos y formalidades establecidas en el RLCE.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<ul style="list-style-type: none">• Participar en el acto de entrega del terreno y suscribir el acta correspondiente, debiendo supervisar y dar su conformidad o no conformidad a la verificación de la delimitación del área de trabajo y la ubicación de puntos de control topográfico desarrollados por el contratista, a fin de verificar la libre disponibilidad física del terreno;• Verificar la existencia de permisos y documentación necesaria para el inicio de los trabajos;• Verificar que el equipo requerido para el inicio de obra responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento;• Verificar la aprobación oportuna, por autoridad competente, del plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra;• Tramitar conjuntamente con el contratista, la apertura del cuaderno de obra físico, con las formalidades establecidas en el RLCE; siendo la primera anotación el acta de entrega de terreno;• Otras actividades previstas en la Ley de Contrataciones del Estado – LCE y su reglamento – RLCE. <p>Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar el registro de la fecha de inicio del plazo ejecución de la obra, en el Cuaderno de obra, con indicación expresa del plazo de ejecución, así como la fecha de culminación del mismo;• A partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra, verificar y aprobar el trazo y replanteo inicial (parcial o total) de obras del proyecto efectuado por el contratista, oportunidad en que se verificarán los hitos de control para el trazo y niveles; los resultados se plasmarán en un informe del Supervisor de Obra, que deberá ser presentado a la Entidad;• Elevar a la Entidad, con copia al contratista el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra entregado por el contratista; en los plazos y formalidades establecidos en el Reglamento de La Ley de Contrataciones del Estado, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como Supervisor de Obra. Dicho informe debe incluir la compatibilidad con el terreno donde se ejecutará la obra, la revisión de las absoluciones de consultas formuladas durante el procedimiento de selección de ser el caso, además en dicho informe debe plantear las posibles consultas u observaciones que pudieran encontrar sus especialistas respecto al Expediente Técnico. Asimismo, debe analizar si las diferencias encontradas derivan de deficiencias del Expediente Técnico o son de otra naturaleza y si son potenciales solicitudes de prestaciones adicionales de obra, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; consignando finalmente las observaciones y/o recomendaciones del caso;• Revisar, controlar, verificar y aprobar las acciones implementadas por el contratista correspondiente al procesamiento digital de la información de avance de obra y los planos georreferenciados.• Revisar y aprobar el programa de ejecución de obra (CPM), calendario de avance de obra valorizado, calendario de adquisición de materiales o insumos y, de ser el caso, calendario de utilización de equipos, actualizados a la fecha de inicio de obra, presentado por el residente; así como sus actualizaciones durante la ejecución de la obra (ampliación de plazos, suspensión de obra y acelerado);• Revisar y realizar informe de conformidad de la actualización del plan de trabajo - PT y, con el sustento del personal clave, de los planes de: Plan de Aseguramiento y





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO;</p> <ul style="list-style-type: none">• Con el sustento del personal clave, revisar e informar a la Entidad de la actualización del Plan de Manejo Ambiental-PMA, para su aprobación respectiva, de corresponder;• Seguimiento y control de la ejecución de las partidas del expediente técnico de acuerdo al Programa de Ejecución de Obra vigente, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones debidamente autorizadas;• Exigir al contratista la colocación de los carteles de la obra en los lugares adecuados, debiendo indicar información básica del proyecto de acuerdo al Expediente Técnico contratado y modelo proporcionado por la Entidad;• Realizar el control económico financiero, el control de adelantos (directo y para materiales e insumos), control del avance físico y financiero, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales;• Controlar que el residente realice el requerimiento oportuno de materiales e insumos, recursos humanos y equipos para el cumplimiento del Calendario de Avance de Obra contractual - CAO; asimismo, de requerirse la importación de equipos y materiales deberá solicitar al Contratista la atención prioritaria a fin de asegurar que lleguen a obra en la oportunidad prevista en el CAO;• Absolver las consultas que se formulen vía cuaderno de obra, teniendo en cuenta los requisitos, formalidades y plazos que establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. En caso se requiera la opinión del proyectista, la valoración previa del Supervisor de Obra deberá ser objetiva, razonable y congruente;• Verificar que el contratista haya cumplido con todas las obligaciones laborales y sociales como la inscripción y pagos a ESSALUD, póliza de seguros y otros, que garanticen y respalden la seguridad del personal que interviene en la ejecución de la obra;• El último día de cada mes previsto en las bases, el contratista, a través del residente, formula; en forma conjunta con el supervisor; los metrados realmente ejecutados y calculan la valorización del mes correspondiente, la cual aprobará y remitirá a la Entidad conforme a los plazos y condiciones establecidos en el RLCE, adjuntando el informe con los sustentos y documentos correspondientes.• Con el apoyo del Especialista en Calidad, supervisará la ejecución del PAC aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales;• Revisar y aprobar el informe mensual del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y acciones reportadas por el residente, deberá observar como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra.• Con el sustento del Especialista Ambiental, verificará el adecuado control y cumplimiento del PMA aprobado, supervisando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al PMA aprobado;• Revisar y aprobar el informe mensual del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, validando los indicadores y



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>acciones reportadas por el residente en representación del contratista, debiendo observar como indicador principal (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, de corresponder, incluye el reporte de cumplimiento de obligaciones ambientales previstos en el PMA.</p> <ul style="list-style-type: none">• Con el apoyo del Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional, supervisará la ejecución del PSSO aprobado, el control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de la obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;• Revisar y aprobar el registro del informe mensual del PSSO remitido por el residente en representación del contratista, que formará parte del expediente de valorización, sustentado en el informe emitido por su especialista, debiendo observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes)• De corresponder, previo informe del especialista correspondiente, tramitar los cambios propuestos por el contratista (residente) y/o modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, del PMA;• De corresponder, previo informe del especialista, aprobar los cambios propuestos por el contratista (residente) derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, de los planes: PT, PAC y PSSO;• Cuando los cambios al PT y/o PAC y/o PSSO, en opinión del Supervisor de Obra, no requieran pronunciamiento del proyectista y/o no generan modificaciones del plazo de ejecución o monto contractual, serán aprobados por el Supervisor de Obra;• Una vez aprobados los cambios al PT y/o PMA y/o PAC y/o PSSO, el contratista deberá implementar dichos cambios con el control de la supervisión;• De ser el caso, deberá verificar el cumplimiento por parte del contratista de las actividades referidas al Plan de Monitoreo Arqueológico, realizando las coordinaciones que sean necesarias con el sector competente;• Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite a los requerimientos de mayores metrados de acuerdo a lo establecido en el RLCE;• Comunicar a la Entidad, su pronunciamiento técnico sobre las solicitudes de ampliación de plazo, cumpliendo con los requisitos, plazos y condiciones que señala el RLCE y documentos que conforman el contrato;• Responsable de evaluar, pronunciarse, sustentar y dar trámite respecto a la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE; así mismo, de ser el caso, remitirá a la Entidad el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista y su respectiva viabilidad de ejecución de este adicional;• Verificar que el contratista amplíe el monto de la garantía de fiel cumplimiento en función del (de los) adicional(es) otorgado(s), de acuerdo a lo establecido en el RLCE;• Llevar el control de las garantías de fiel cumplimiento del contrato de obra, Pólizas de Responsabilidad Civil, del adelanto directo, de los adelantos de materiales e insumos, y de los seguros de obra, en cuanto a sus montos, plazos de vigencia y demás requisitos, los cuales deben estar incluidos en sus informes mensuales;• Con el sustento de los especialistas correspondientes, ordenará la paralización de los trabajos que se ejecuten incumpliendo el: PT, PSSO, el PMA, el PAC; asimismo,





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none">• Supervisar el cumplimiento, por parte del contratista, de la ejecución del plan de desvíos de circulación peatonal y vehicular aprobado por Entidad competente;• Mantenimiento y registro digital del archivo general de la obra (Control de documentos). Mantendrá en sus oficinas de campo, oficina central y registro digital, los archivos completos de la documentación técnica – 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 necesarios durante la ejecución por sugerencias del proyectista o el Supervisor de Obra de obra. Igualmente llevará un archivo adecuado de la correspondencia cursadas entre el supervisor de obra, ejecutor de obra o contratista, y la Entidad, así como el control de valorizaciones, control topográfico georreferenciado y de todas aquellas actividades relacionadas a la ejecución de la obra, incluyendo los documentos generados por el PAC; el PSSO y el PMA. El Supervisor de Obra de obra preparará además un registro fotográfico georreferenciado de la ejecución de la obra debidamente catalogada en una línea de tiempo con indicaciones de los problemas o incidencias ocurridas en la ejecución de la obra;• Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar a la Entidad, la aplicación de la penalidad de corresponder;• Verificar que el equipo de obra sea el requerido y responda a las características de lo ofertado por el contratista y se encuentren en buen estado de funcionamiento;• Es responsable de requerir a su personal clave o de apoyo en cada valorización la suscripción de sus informes o documentos que aprueban y/o emitan según su especialidad, sobre sustento de ejecución de partidas, de ser el caso;• Exigir al contratista la subsanación de errores u omisiones de los trabajos mal ejecutados, los cuales serán asumidos por el contratista;• De no estar culminada la obra en la fecha programada de culminación, el Supervisor de Obra anotará el hecho en el cuaderno de obra y comunicará a la Entidad;• Otras actividades previstas por la Ley de Contrataciones del Estado - LCE y su Reglamento - RLCE. <p>Fase III: Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <ul style="list-style-type: none">• Fecha de la culminación de la ejecución de obra: Anotado el hecho en el cuaderno de obra y solicitada la recepción de obra por el residente, el Supervisor de Obra actuará conforme lo dispuesto en el RLCE;• Asimismo, el Supervisor de Obra acompañará al certificado de conformidad técnica emitido, la información digital de la obra, los planos post construcción georreferenciados entregados por el contratista los cuales revisará y validará, y, un informe especial de la situación de la obra para la recepción;• De no constatar la culminación de la obra, anotará en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunicará a la Entidad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO”

Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>Recepción de la Obra</p> <ul style="list-style-type: none">Se desarrollará conforme a lo dispuesto en el RLCE;Participar en el acto de Recepción de Obra, efectuando las mediciones y/o pruebas convenientes, tomando debida nota de las observaciones de la Comisión de Recepción, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley. El Acta de Recepción de Obra será suscrita por el Comité de Recepción, el Supervisor de Obra y el contratista. <p>Liquidación de obra:</p> <ul style="list-style-type: none">Revisar y emitir pronunciamiento respecto al expediente de liquidación de obra formulada por el contratista, revisando y validando los informes del personal clave; asimismo, dentro de los plazos establecidos en el RLCE, el supervisor presentará sus propios cálculos, excluyendo las obligaciones sometidas a un medio de solución de controversias;Forma parte del expediente de liquidación de obra, la recepción del procesamiento digital de la información y los planos post construcción georreferenciados definitivos, que luego el Supervisor de Obra validaráOtras actividades previstas en la LCE y su Reglamento, y el Contrato. <p>Las funciones y/o actividades específicas del Especialista en Calidad, comprenderán el control de la calidad aplicable a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra, normas, manuales técnicos; así como, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.) el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (proveedores de materiales y equipos, etc.). El especialista en calidad deberá asegurar y controlar la evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo. Las funciones y/o actividades específicas del especialista de calidad, serán desarrolladas de acuerdo al PAC aprobado, observando las siguientes obligaciones contractuales:</p>
Especialista en Calidad	<p>Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none">Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;Revisión del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, presentado por el contratista en los aspectos correspondientes a su especialidadRevisar y aprobar previamente el PAC elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de calidad, debe ser concordante a lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico, en su defecto serán aplicables en el siguiente orden de prelación: RNE, las normas técnicas peruanas del INACAL, normas técnicas nacionales del sector competente, normas técnicas internacionales vigentes debidamente acreditadas, que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo;Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor de Obra.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
1	Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra <ul style="list-style-type: none">• Supervisar la implementación y ejecución del PAC aprobado y actualizado en la obra;• Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad. Dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;• Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PAC, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor de Obra;• Apoyar al Supervisor de Obra en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el PAC;• Revisar y aprobar previamente el informe periódico del PAC, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar cómo indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización.• Supervisar y de conformidad o no conformidad a los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados para las fabricaciones efectuadas fuera de obra y en los procesos constructivos de la obra debiendo, además, contar con sus certificados de calibración vigentes;• Antes de iniciar algún proceso de calidad (material, equipos y partidas), deberá supervisar y autorizar; a través del Supervisor de Obra, que los puntos de inspección requeridos en el PAC, tengan el procedimiento correspondiente;• Supervisar y exigir al contratista; a través del Supervisor de Obra; que las inspecciones y pruebas de control de calidad de: materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros, se realicen en el lugar de producción/fabricación, debiendo asistir a las mismas e informar de este hecho al Supervisor de Obra y este a la Entidad, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia a lo previsto en el PAC. Deberá adjuntar los protocolos de las pruebas correspondientes cuyos resultados serán parte del informe periódico del PAC;• Supervisar las pruebas de control de calidad estipuladas en el expediente técnico, indicando su "conformidad" o "no conformidad" para cada caso en concordancia al PAC aprobado, cuyos resultados deberán ser parte del informe periódico del PAC;• Supervisar y exigir al Contratista, que los resultados de las pruebas de laboratorio incluyan la interpretación y recomendaciones suscritas por el mismo laboratorio, las cuales deberán ser adjuntadas en el informe periódico del PAC;• Es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, respecto a su competencia, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor de Obra. Si estas requieren opinión del proyectista, deberá presentar un informe sustentatorio;• Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" respecto a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad, para la aprobación correspondiente por la supervisión;• Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre los cambios propuestos por el residente al PAC, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución la obra, para la aprobación correspondiente por la supervisión; y, una vez aprobados, efectuará los controles a la implementación correspondiente;





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<ul style="list-style-type: none"> Planificar y ejecutar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el Supervisor de Obra; Supervisar el control, registro y procesamiento de las "No Conformidades" y causas de No Conformidades; Supervisar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas; Supervisar la gestión del seguimiento de las No Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas; Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros de calidad (dossier de calidad) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e Instructivos del PAC aprobados por el Supervisor de Obra; Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en cada especialidad; Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al Supervisor de Obra el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista; Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor de Obra que deberán canalizarse a través de la actualización del PAC. <p>Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> Participar conjuntamente con el Supervisor de Obra, efectuando las pruebas convenientes, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley; De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra; Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante; Revisar y aprobar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad; Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del Supervisor de Obra <p>Especialista Ambiental</p> <p>El Especialista Ambiental es responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista correspondiente al control de la alteración de los componentes ambientales tales como el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Asimismo, deberá verificar que los impactos que se deriven de las actividades del proceso constructivo sean tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental; PMA del Instrumento de gestión ambiental aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico.</p> <p>Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondiente a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente dirigido al Supervisor de Obra;





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<ul style="list-style-type: none">Revisión del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, presentado por el contratista en los aspectos correspondientes a su especialidadRevisar y compatibilizar el Plan de Manejo Ambiental - PMA aprobado por la autoridad competente que forma parte del expediente técnico;Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del Supervisor de Obra. <p>Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none">Supervisar la ejecución del PMA aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control ambiental de los insumos, procesos intermedios y procesos finales, debiendo cautelar como mínimo la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural.Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad, dicho informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PMA, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor de Obra;En concordancia al PMA aprobado, deberá supervisar la ejecución de las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por contaminación de los componentes ambientales y otros por las diferentes actividades realizadas durante la etapa de construcción;En concordancia con el PMA, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor de Obra;Responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad;Responsable de emitir informe técnico respecto a los cambios al PMA, propuestos por el residente derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, dirigido al Supervisor de Obra; quien lo elevará a la Entidad en su calidad de propietarios, para su trámite ante la autoridad competente, aprobados los cambios al PMA, efectuará los controles correspondientes;Revisar y aprobar previamente el informe periódico del PMA, remitido por el residente en representación del contratista, deberá observar como indicador principal: irrelevante, moderado, severo o crítico, y las acciones tomadas para cada una de ellas: preventivo, mitigación, correctiva o compensación, por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización.Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de terceros o de la Entidad referidas al tema ambiental, inclusive las que no fueron comprendidas en el PMA en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento;Planificar y ejecutar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el Supervisor de Obra;Supervisar el control, registro y procesamiento de las "no conformidades" y causas de No Conformidades;Supervisar la difusión de las "no Conformidades" a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<ul style="list-style-type: none">Supervisar la gestión del seguimiento de las "no conformidades", así como de las acciones correctivas aplicadas;Supervisar y resguardar el Control de Documentos y Registros comprendidos en el PMA (dossier de gestión ambiental) emitidos por el contratista, a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PMA aprobados;Elaborar el informe mensual de supervisión de la obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad, teniendo en cuenta la estructura establecida en el presente documento;Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al Supervisor de Obra el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista;Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor de Obra. <p>Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <ul style="list-style-type: none">Participar conjuntamente con el Supervisor de Obra, efectuando las pruebas convenientes, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley;De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;Revisar y aprobar los dossiers finales de gestión de manejo ambiental, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad;Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor <p>El Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional es responsable de revisar, controlar y verificar las acciones implementadas por el contratista referente al control de cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, a las charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), a la verificación de facilidades en emergencias médicas, a los informes periódicos de accidentes, a los procedimientos de emergencia y otras obligaciones derivadas del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO aprobados en concordancia con los procesos intermedios finales de la ejecución de la obra. Todas las funciones y/o actividades desarrolladas por el especialista deberán ser informadas al Supervisor de Obra, de acuerdo a los protocolos aprobados en el PSSO.</p> <p>Fase I: Funciones y actividades previas a la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none">Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el Informe correspondiente, dirigido al Supervisor de Obra;Revisión del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, presentado por el contratista en los aspectos correspondientes a su especialidad.Revisar y aprobar previamente el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO elaborado / actualizado (de formar parte del expediente técnico) por el residente y su especialista de seguridad y salud ocupacional, deben ser concordantes a lo
Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico;</p> <ul style="list-style-type: none">El PSSO deberá contener actualizada la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente:Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación;Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas;Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes;En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente;Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar;Reevaluación de los controles propuestos, de obtener la conformidad de la supervisión, supervisará su implementación; - Otros considerados.Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO. <p>Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none">Supervisar la ejecución del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO aprobado, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales y otras obligaciones derivadas del PSSO.Emitir opinión y aprobación previa respecto al informe técnico de revisión del expediente técnico entregado por el contratista en lo referente a su especialidad. Dicho Informe debe incluir su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como especialista;Verificar que el contratista ejecute el contrato de obra con el personal ofertado referidos al PSSO, caso contrario regirse a lo establecido en el RLCE e informar al Supervisor de Obra;Responsable de emitir opinión de "conformidad" o "no conformidad" sobre los cambios al PSSO aprobado, propuestos por el residente, derivados de modificaciones que se presenten durante la ejecución de obra, para la aprobación de la supervisión y efectuar los controles correspondientes;Verificar el cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO, de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;Supervisar, el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs;Revisar y aprobar previamente el Informe Periódico del PSSO, remitido por el residente en representación del contratista; el cual, deberá observar como indicador principal (accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes) y las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra, que formará parte del expediente de valorización.Supervisar y exigir al contratista la atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional, inclusive las





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO

Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>que no fueron comprendidas en el PSSO, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento;</p> <ul style="list-style-type: none"> En concordancia con el PSSO, es responsable de atender las consultas formuladas por el residente, debiendo ser estas objetivas, razonables y congruentes, las cuales deberá derivar al Supervisor de Obra; Responsable de dar conformidad o no conformidad a las acciones implementadas por el contratista correspondiente a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad; Responsable de evaluar y emitir informe técnico respecto a su competencia, sobre la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, de conformidad con lo establecido en el RLCE, asimismo, de ser el caso, presentará al Supervisor de Obra el informe de conformidad sobre el expediente técnico de la prestación adicional de obra formulado por el contratista; Elaborar el informe mensual de supervisión de obra de acuerdo a sus obligaciones contractuales en la especialidad; Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor de Obra que deberán canalizarse a través de la actualización del PSSO. <p>Fase III: Funciones y/o actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> Participar como asistente del Supervisor de Obra, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del contratista, en el plazo de Ley; De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra; Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante; Revisar y aprobar los dossiers finales de seguridad y salud ocupacional, entregados por el contratista en la liquidación, que deberá ser entregado a la entidad, a través del Supervisor de Obra; Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del Supervisor de Obra.



b. PERSONAL ESPECIALISTA NO CLAVE.

Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Experiencia laboral
Especialista en costos y presupuestos	01	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	12 meses como especialista de: Costos o presupuestos o valorizaciones o programación de obras o Liquidaciones de obras y/o metrados; en la ejecución o inspección o supervisión de obras en general contados a partir de la colegiatura
Ingeniero Asistente de supervisor de obra	01	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	12 meses como Asistente de Supervisor o Asistente de Supervisión o asistente de Inspección o Residente o Inspector o Supervisor o Jefe de supervisión, en la ejecución o inspección



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

Especialista en mecánica de suelos	01	Ingeniero Civil:	o supervisión de obras de saneamiento. 12 meses en el cargo desempeñado como: Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos o Geotecnia o Suelos; en la ejecución o inspección o supervisión; de obras en general (Computada desde la fecha de la colegiatura)
Especialista en estructuras	01	Ingeniero Civil.	12 meses como: Especialista, Ingeniero o jefe o Responsable o Revisor o la combinación de estos, de: Estructuras o Diseño Estructural; en la ejecución o inspección o supervisión; de obras en general (Computada desde la fecha de la colegiatura)
Especialista en gestión social	01	Licenciado en Sociología o Trabajo Social o Comunicación o Antropología o Psicología .	12 meses en el cargo desempeñado como: Coordinador General de Intervención Social o Responsable Social o Jefe de Intervención Social o Coordinador de Intervención Social o Especialista Social o Coordinador de Promoción Social; en la ejecución o inspección o supervisión; de obras en general, (Computada desde la fecha de la colegiatura)
Especialista en topografía	01	Ingeniero Topógrafo y Agrimensor o Ingeniero Civil o Ingeniero o Ingeniero Sanitario	12 meses en el cargo desempeñado como: Especialista o Ingeniero, Supervisor o Jefe o Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Especialista en Topografía o Especialista Topográfico; en la ejecución o inspección o supervisión; de obras en general. (Computada desde la fecha de la colegiatura)



Las funciones que desempeñará cada profesional contemplado como personal clave se describen a continuación.

Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
Especialista en costos y presupuestos	<p>Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Supervisor de Obra. Revisión del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, presentado por el contratista en los aspectos correspondientes a su especialidad. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor de Obra. <p>Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none"> Informar al Supervisor de Obra de obra con oportunidad de ser el caso, las consultas sobre su especialidad del proyecto, para su trámite ante la Entidad y el Contratista, en los plazos previstos en el Art. 193 del RLCE. En caso de presentarse modificaciones al proyecto derivado de las absoluciones de consulta del proyectista, informar la necesidad de ejecutar prestaciones adicionales de obra. De ser el caso revisar el expediente técnico del adicional de obra en su especialidad.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<ul style="list-style-type: none">• Actualizar a la fecha de inicio contractual todos los cronogramas de obra.• Implementar, dar seguimiento y liderar la ejecución de partidas propias de su especialidad, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales;• Formular al supervisor/inspector, a través del residente, las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.• Disponer para la implementación de las acciones correspondientes a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.• Otras de acuerdo con su especialidad y/o requerimiento del Supervisor de Obra. <p>Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <ul style="list-style-type: none">• De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, supervisar el levantamiento de las mismas y hacer cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.• Revisar y aprobar los metrados y valorizaciones para la liquidación de la obra.• Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del Supervisor de Obra. <p>FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra</p> <ul style="list-style-type: none">- Apoyar en la revisión del expediente técnico en los aspectos a fin de identificar los posibles riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; elaborar el informe correspondiente.- Otras actividades asignadas por el Supervisor de Obra. <p>FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra</p> <ul style="list-style-type: none">- Implementar, dar seguimiento y apoyar al Supervisor de obra a liderar el control de la ejecución de partidas, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales;- Una vez aprobados los cambios a las partidas deberá apoyar a Supervisor de obra a disponer las acciones correspondientes para su implementación;- Dar atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos a la ejecución de la obra, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.- Apoyar al Supervisor, a absolver las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.- Apoyar al Supervisor de obra a disponer la implementación de las acciones correspondientes a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.- Otras que le asigne el Supervisor de obra. <p>FASE III: Funciones y Actividades para la Recepción de la Obra</p> <ul style="list-style-type: none">- Apoyar al supervisor de obra en la recepción de la ejecución contractual (recepción de obra), efectuando las pruebas convenientes, tomando debidamente nota de las observaciones de la Comisión, a fin de verificar la subsanación por parte del Contratista en el plazo de Ley.- De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá cumplir las obligaciones y actividades, que corresponden a su especialidad, precisadas durante la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.
Ingeniero Asistente de supervisor de obra	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<ul style="list-style-type: none"> - Culminado el levantamiento de observaciones, realizará el correspondiente registro de la documentación vinculante. - Otras de acuerdo a su competencia que le asigne el residente de obra.
Especialista en mecánica de suelos	<p>FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión del expediente técnico en los aspectos correspondientes a su especialidad, identificando los posibles riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; elaborar el informe correspondiente. - Revisión del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, presentado por el contratista en los aspectos correspondientes a su especialidad - Otras actividades que correspondan a su especialidad. <p>FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar seguimiento y liderar el control de la ejecución de partidas propias de su especialidad, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales; - Formular al supervisor/inspector, la respuesta a las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado. - Controlar la implementación de las acciones correspondientes relacionadas con las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad. - Hacer el seguimiento para dar atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos a su especialidad, en concordancia con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. - Otras de acuerdo con su especialidad. <p>Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> • De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, supervisar el levantamiento de las mismas y hacer cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra. • Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del Supervisor de Obra.
Especialista en Estructuras	<p>Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad, identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Supervisor de Obra. • Revisión del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, presentado por el contratista en los aspectos correspondientes a su especialidad • Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Supervisor de Obra. <p>Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar al Supervisor de Obra de obra con oportunidad de ser el caso, las consultas sobre su especialidad del proyecto, para su trámite ante la Entidad y el Contratista, en los plazos previstos en el Art. 193 del RLCE. En caso de presentarse modificaciones al proyecto derivado de las absoluciones de consulta del proyectista, informar la necesidad de ejecutar prestaciones adicionales de





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>obra. De ser el caso revisar el expediente técnico del adicional de obra en su especialidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar y exigir que los sistemas y componentes estructurales considerado en el expediente técnico, sean construidos conforme a su resistencia y capacidad de carga establecida en el expediente técnico. • Evaluar las estructuras portantes, para asegurarse de que cumplan con los requisitos de diseño y que sean capaces de soportar las cargas previstas. • Registrar, documentar y evaluar el estado de la obra, mantienen un registro detallado de las condiciones de la obra, ya que es necesario documentar cualquier cambio o problema que surja durante la construcción. • Brindar apoyo al Supervisor de Obra en el control de la Construcción de los elementos estructurales considerados en el expediente técnico. • Participar, evaluar y determinar la solución a consultas u observaciones que se desprendan de los documentos contractuales, formulados en su especialidad a fin de dar solución a interferencias que puedan existir. • Emitir opinión técnica de su especialidad cuando le sea solicitado respecto a las consultas, solicitud de adicionales, modificaciones que se formule durante la ejecución de la obra • Revisar, evaluar, observar y emitir conformidad, a todos aquellos documentos técnicos, que le sean requeridos; para garantizar que se cumpla con los alcances del expediente técnico y asegurar la calidad del proyecto. • Alertar cualquier situación de riesgo que se puedan generar durante la ejecución de la Obra respecto a su especialidad para establecer planes de posibles soluciones, así como coordinar la verificación por parte del Supervisor de Obra respecto a la ejecución de ensayos en campo y laboratorio que se realicen en pro de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en la especialidad de estructuras, como parte de los controles de calidad de la obra. <p>Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> • De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, supervisar el levantamiento de las mismas y hacer cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad; las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra. • Revisar y aprobar los planos estructurales para la liquidación de la obra. • Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del Supervisor de Obra.
Especialista en gestión social	<p>FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Supervisor de Obra. • Revisión del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, presentado por el contratista en los aspectos correspondientes a su especialidad • Otras actividades que correspondan a su especialidad. <p>FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efectuar el control a fin de garantizar el cumplimiento y la calidad de lo programado, implementando estrategias para el desarrollo de las actividades de Intervención Social. - Monitoreo y seguimiento de actividades en campo, evaluando los avances del



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>mismo, y realizando las acciones correctivas de manera oportuna a fin de lograr los objetivos del Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar acompañamiento social en las visitas de campo y participar en las reuniones que convoque la supervisión y/o la Municipalidad.- Controlar la gestión y prevención de conflictos sociales en la ejecución de obra.- Otras de acuerdo con su especialidad
Especialista en topografía	<p>FASE I: Funciones y Actividades previas al Inicio de Plazo de Ejecución de Obra</p> <ul style="list-style-type: none">• Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente, dirigido al Supervisor de Obra• Revisión del Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, presentado por el contratista en los aspectos correspondientes a su especialidad- Otras actividades que correspondan a su especialidad. <p>FASE II: Funciones y Actividades durante la Ejecución de la Obra</p> <ul style="list-style-type: none">- Controlar, dar seguimiento y liderar la ejecución de partidas propias de su especialidad, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas sanitarias y técnicas, requisitos legales;- Verificar y dar conformidad a la ejecución de trabajos de geodesia y topografía.- Dar conformidad al sustentar de los avances de los procesos que correspondan al replanteo topográfico (en campo, gabinete en reuniones con el Contratista - Supervisor).- Formular al supervisor/inspector, la respuesta a las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.- Apoyar al Supervisor, a absolver las consultas que se pudieran presentar durante ejecución de la obra, en concordancia con el expediente técnico aprobado.- Poyar al Supervisor de obra a disponer la implementación de las acciones correspondientes a las consultas y propuestas de solución técnica que se presenten de acuerdo a su especialidad.- Otras de acuerdo con su especialidad.



c. OTRO PERSONAL DE APOYO

Forma parte del personal de apoyo todo el personal considerado en el desagregado de gastos de la supervisión, no considerado anteriormente.

2.1.14. EQUIPOS REQUERIDOS.

a. Equipamiento estratégico.

02 Camioneta 4x4
01 Estación total

b. Equipamiento adicional no estratégico.

Todo el equipamiento adicional descrito en el desagregado de gastos de supervisión.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



2.2. CONDICIONES CONTRACTUALES.

2.2.1. PRODUCTOS O ENTREGABLES.

Producto del servicio prestado el contratista presentará los siguientes entregables.

Entregable		Contenido	Plazo de entrega
Primer entregable (único)	Informe de revisión y/o conformidad del Programa de Ejecución de Obra (CPM), el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado; el calendario de adquisición de materiales o insumos y el calendario de utilización de equipo, según lo establecido en el artículo 176.4, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado	No definido en los presentes términos de referencia	Según el plazo estipulado en el artículo 176.4, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado
Segundo entregable (único)	Plan de Trabajo	Según ANEXO N° 02 de los presentes Términos de Referencia	07 días calendario contados del día siguiente de la firma del contrato
Tercer entregable (único)	Informe de revisión y aprobación del Plan de Trabajo del Contratista Ejecutor	No definido en los presentes términos de referencia	07 días calendario contados del día siguiente de recibido el Plan de Trabajo del Contratista Ejecutor
Cuarto entregable (único)	Informe de revisión del expediente técnico de obra	Según ANEXO N° 03 de los presentes Términos de Referencia	Según el plazo estipulado en el artículo 177, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado
Quinto entregable (Mensual)	Informe de la valorización mensual	Según ANEXO N° 04 de los presentes Términos de Referencia	Según el plazo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento
Sexto entregable (de corresponder)	Informe de modificaciones al contrato y/o planes aprobados y/o cronogramas/calendarios y garantías: (Adicionales y/o reducciones; Ampliaciones de plazo; Actualizaciones de: Plan de Trabajo del contratista, PAC, PSSO y PMA; - Actualizaciones de: Cronogramas, calendarios; Control de garantías)	No definido en los presentes términos de referencia	Según el plazo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



Entregable	Contenido	Plazo de entrega
Séptimo entregable (único)	Informe final de la Supervisión	Según ANEXO N° 05 de los presentes Términos de Referencia
Octavo entregable (único)	Liquidación final de obra:	15 días calendario contados del día siguiente de la recepción de la obra
Noveno entregable (único)	Liquidación del Contrato de Consultoría de Obra	30 días calendario contados del día siguiente de recibida la liquidación
		Según el plazo estipulado en el artículo 170, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

2.2.2. REVISIÓN DE LOS ENTREGABLES.

La revisión de los entregables estará a cargo de la Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones de la Municipalidad Provincial de Padre Abad.

2.2.3. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA.

Región : Ucayali
Provincia : Padre Abad
Distrito : Padre Abad
Ciudad de Aguaytía
Localidades : Caseríos de Alto Shambillo, Erika, Libertad, Sol de Aguaytía, Triunfadores, Miraflores, Maguiña, Emilio Barbarán, 15 de Agosto, Zona Industrial, Mariela, Jardines de Mariela y Anexos

Las ubicaciones geográficas en coordenadas UTM con zona 18 SUR de todos los caseríos aledaños y ampliaciones de la ciudad de Aguaytía que se encuentran dentro de la zona de influencia del proyecto, es la siguiente:

- Geográficamente el caserío Alto Shambillo se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 9002163.0057 NORTE y 429826.9240 ESTE.
- Geográficamente el caserío Erika se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999101.3284 NORTE y 431910.4955 ESTE.
- Geográficamente el caserío Libertad se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999070.2389 NORTE y 433946.9095 ESTE.
- Geográficamente el caserío Sol de Aguaytía se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999360.5235 NORTE y 438984.4428 ESTE.
- Geográficamente el caserío Miraflores y Maguiña se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999031.0144 NORTE y 439282.5448 ESTE.
- Geográficamente el caserío 15 de agosto se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8998973.8998 NORTE y 439852.7986 ESTE.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



- Geográficamente el caserío Emilio Barbaran se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999252.2836 NORTE y 439827.2904 ESTE.
- Geográficamente el caserío Marjela se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8999046.3875 NORTE y 440908.5970 ESTE.
- Geográficamente el caserío ANEXO Mariela se encuentra ubicada entre las coordenadas UTM 8998845 NORTE y 441659.ESTE.
- Geográficamente la Localidad de Villa Aguaytia, Pampa Yurac y Barrio Unido que se encuentra ubicados entre las coordenadas: 9000799.3764 NORTE, 443992.7798 ESTE y 9001074.0330 NORTE, 445415.5083 ESTE respectivamente, dentro de la cual se realizaran las ampliaciones de 24 de Junio, Pampa Yurac, Palmeras, Sector 3, Marina Sector 2 y Barrio Unido.

En la siguiente imagen se muestra la ubicación del proyecto dentro de territorio nacional, departamental, provincial y distrital.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

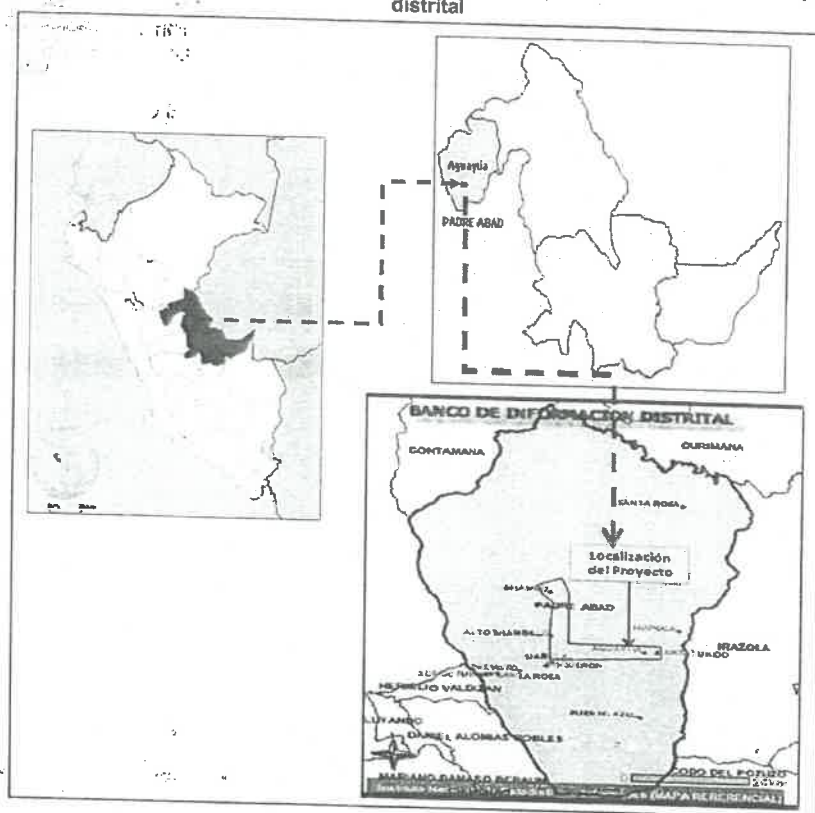
SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



Ubicación del proyecto dentro de territorio nacional, departamental, provincial y distrital

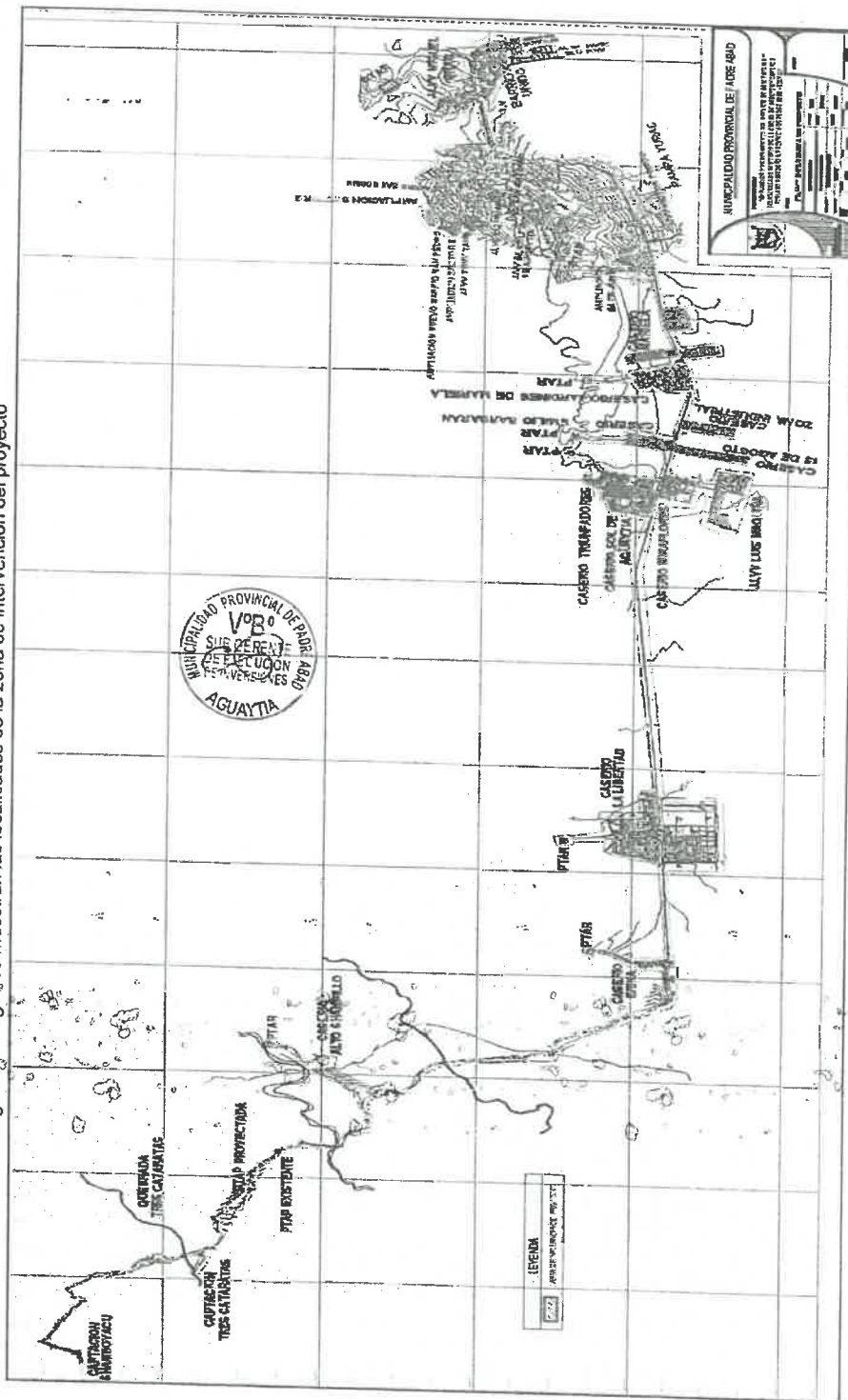




MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD
SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVER
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 051 – 481071



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"
En la siguiente imagen se muestran las localidades de la zona de intervención del proyecto





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



2.2.4. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA.

El plazo de ejecución del servicio de consultoría de obra es de 270 (Doscientos setenta) Días Calendarios, conforme a lo siguiente:

DESCRIPCION	PLAZOS
Actividades Preliminares Actividades propias de la supervisión durante la ejecución de la obra. Actividades Finales.	240 días calendarios
Revisión y conformidad de la liquidación de contrato de Obra.	30 días calendarios
Total, plazo de prestación del servicio	270 días calendario

2.2.5. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR DE OBRA.

- Ejecutar todas las actividades que le corresponden, establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en caso las mismas no se encuentren consideradas en los presentes términos de referencia.
- El consultor será el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, debiendo responder por el servicio brindado.
- Dotar a su personal con la indumentaria y equipos de protección personal.
- Garantizar el número de personal ofertado para cubrir los descansos físicos, vacaciones y descansos médicos, del personal propuesto, a fin de no perjudicar el normal desarrollo de las actividades de la entidad. (el personal que cubrirá estos descansos deberá tener el mismo perfil del personal a reemplazar)
- Asumir toda responsabilidad por accidentes, daños, mutilaciones, invalidez o muerte de su personal, o por daños ocasionados a terceras personas durante la ejecución del servicio. A la Entidad, no le corresponde ninguna responsabilidad por estos motivos.
- Asumir responsabilidad por los daños, pérdidas y/o sustracciones que pudiera ocasionar su personal destacado al servicio, debiendo en su caso reparar o reemplazar a satisfacción de la Entidad y conforme a lo que éste disponga en cada caso. Si en el término de quince (15) días calendarios luego de haber sido notificado, no realizan la reposición o reemplazo, la Municipalidad descontará automáticamente el valor de la reparación de los importes pendientes de cancelación. El valor de la reparación o reemplazo del bien será el de vigencia en el mercado y será puesto en conocimiento del contratista.
- Asumir toda responsabilidad directa de su personal, no existiendo ningún vínculo laboral con la Municipalidad.
- Asumir el pago de remuneraciones de su personal, así como de todo pago por remuneraciones que pudiera devengarse por conceptos de Leyes, Beneficios Sociales, Seguro Social, Indemnizaciones por Tiempo de Servicios, Tributos creados o por crearse.
- Cumplir con las medidas correspondientes para evitar la propagación del COVID-19.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



- Dotar a su personal con útiles de oficina, mobiliario, sistema de comunicación, copiado, topografía, equipos de informática, equipos de laboratorio y demás bienes necesarios para la correcta prestación de la Consultoría de Obra.
- Garantizar que toda información empleada o preparada durante el desarrollo de la obra es de carácter reservado, y no podrá ser entregada a terceros sin el previo consentimiento escrito de la Entidad.
- Garantizar que su personal cumpla con las Normas de Seguridad y Salud ocupacional en el trabajo a fin de evitar accidentes de trabajo u otras condiciones con relación a su salud que puede verse perjudicada en el desarrollo de los trabajos encomendados.

2.2.6. OTRAS OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD.

La Entidad realizará las medidas de control para que tanto la Contratista y Supervisión cumplan con lo estipulado en el expediente técnico y lo estipulado en los contratos suscritos con la misma.

2.2.7. ADELANTOS.

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo hasta por el 30% del monto del contrato original correspondiente al costo de la supervisión de la ejecución del saldo de obra.

El contratista debe solicitar formalmente el Adelanto Directo, dentro de los ocho (8) días siguientes a la aprobación del expediente técnico del saldo de obra, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

2.2.8. CONFIDENCIALIDAD.

El Postor se obliga a guardar confidencialidad y reserva absoluta de todos los conocimientos, información y documentación relacionada con el servicio a la que tenga acceso, quedando expresamente prohibido de revelar dicha información a terceros. En tal sentido, el contratista deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad en materia de seguridad de la información.

2.2.9. PROPIEDAD INTELECTUAL.

Toda la documentación producto de la ejecución del servicio pasa a ser propiedad de la Municipalidad Provincial de Padre Abad.

2.2.10. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL.

- a. Áreas que coordinarán con el consultor.
- Gerencia de Infraestructura y Obras.
 - Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



b. Áreas responsables de las medidas de control.

- Gerencia de Infraestructura y Obras.
- Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones.

c. Área que brindará la conformidad:

- Gerencia de Infraestructura y Obras.
- Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones.

2.2.11. FORMA DE PAGO.

El pago del servicio de supervisión de obra se realizará de la siguiente manera:

- El Monto total contratado por el servicio de supervisión efectivamente realizado en la ejecución de la obra, tales como el control de la obra, presentación de informes mensuales como valorizaciones de obra y del servicio de supervisión y otras actividades propias del servicio hasta la recepción de la obra, será pagado de manera mensual a Tarifas.
- El Monto total contratado por el informe de revisión y conformidad de la Liquidación del contrato de Obra, será pagado luego de aprobada la Liquidación de la Obra bajo el sistema de Suma Alzada.

2.2.12. FÓRMULA DE REAJUSTE.

Las valorizaciones del contratista serán reajustadas con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$P_r = \left[P_o \times \frac{I_r}{I_o} \right] - \left[\left(\frac{A}{C} \right) \times P_o \times \frac{(I_r - I_o)}{I_a} \right] - \left[\frac{A}{C} \times P_o \right]$$

Donde:

- P_r = Monto de valorización reajustada
 P_o = Monto de valorización correspondiente al mes de ejecución del servicio, a precios del mes o la fecha de presentación de la oferta
 I_r = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-NIVEL NACIONAL) a la fecha de valorización
 I_o = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-NIVEL NACIONAL) a la fecha del Valor Referencial
 I_a = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-NIVEL NACIONAL) a la fecha de pago del adelanto directo
 A = Adelanto directo entregado
 C = Monto del contrato principal.

2.2.13. PENALIDAD POR MORA.

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

atraso, conforme a lo establecido en el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

2.2.14. OTRAS PENALIDADES APLICABLES.

De conformidad con lo establecido en el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	Una (01) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto, por cada persona ausente.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
2	En caso el supervisor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Una (01) UIT por cada día y por cada persona no acreditada o indebidamente sustituida	Según Informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	03% del monto contractual.	Según Informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
4	Si el Supervisor de Obra y/o el personal requerido en forma permanente incurre en ausencia injustificada durante la ejecución de la obra y la vigencia de este contrato.	01% del monto contractual, por cada día de ausencia y por cada persona ausente; sin perjuicio del descuento de su pago por los días en los que no prestó sus servicios.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
5	Si el Supervisor previa verificación de la culminación de obra, no comunica a La Entidad la solicitud de recepción de obra por parte del contratista, dentro de los 05 (cinco) días de haber solicitado vía cuaderno de obra	Media (0.5) UIT por cada día de retraso en efectuar la comunicación a la Entidad.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
6	Por autorizar la ejecución de obras adicionales que no cuenten con la aprobación de La Entidad mediante resolución, salvo excepción de lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.	01% del monto contractual por cada vez que suceda.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

Otras Penalidades

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
7	Por valorizar obras y/o metrados no ejecutados (sobre valorización) y pagos en exceso, valorizaciones adelantadas u otro acto que deriven de pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes.	01% del monto contractual por cada vez que suceda.	Según informe del Área Usaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
8	Por no estar presente en el acto de la recepción de obra.	Media (0.5) UIT por cada día de ausencia durante el periodo de recepción de la obra.	Según informe del Área Usaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
9	Presentar en forma incompleta cualquiera de los siguientes documentos: El calendario de avance acelerado o el calendario de avance de obra actualizado o los informes específicos o los expedientes de adicional de obra y/o deductivos de obra o los Informes de Valorización Mensual	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
10	Por no controlar eficientemente la ejecución de la obra y/o por no haber adoptado oportunamente las acciones necesarias para un correcto trabajo; por no controlar la señalización (diurna y nocturna) durante la ejecución de obra y/o por no haber adoptado las acciones necesarias para que el residente de obra, ejecute la señalización que la obra requiere para evitar accidentes y brindar la seguridad suficiente al usuario.	Una (01) UIT por cada día de control deficiente.	Según informe del Área Usaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
11	Por presentar fuera de los plazos establecidos en los Términos de Referencia y/o la Normativa aplicable los siguientes documentos: El calendario de avance acelerado o el calendario de avance de obra actualizado o los informes específicos o los expedientes de adicional de obra y/o deductivos de obra o los Informes de Valorización Mensual o los demás informes establecidos en los Términos de Referencia.	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
12	Por tramitar adicionales o deductivos o ampliaciones de plazos, paralizaciones de obra o los cronogramas y/o cualquier otra documentación referida al Contrato de Ejecución de Obra sin emitir opinión que si procede o deniega el documento que hubiera que tramitarse ante la Entidad, dentro de los plazos estipulados en la Norma	01% del monto contractual por cada vez que suceda.	Según informe del Área Usaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
13	Por no revisar, evaluar y dar conformidad u observar la liquidación del contrato de ejecución de obra en los plazos que la Entidad lo establezca	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
14	Por no presentar la liquidación de su consultoría, una vez dada la conformidad a la liquidación del	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usaria o informe del Administrador o coordinador





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 538 - 546 Telef. 061 - 481873 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	contrato de ejecución de obra en el plazo establecido en el RLCE		de obra y/o representantes de la entidad.
15	En caso el Supervisor de Obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento.	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
16	No tener al día cuaderno de obra	Media (0.5) UIT por cada día de incumplimiento.	Según informe del Área Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
17	No verificar que los materiales y equipos cumplen con las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de Obra	Media (0.5) UIT por cada vez que suceda.	Según informe del Área Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
18	No hacer cumplir al contratista ejecutor con el personal propuesto en su oferta técnica	Media (0.5) UIT, por cada día de ausencia y por cada persona ausente	Según informe del Área Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
19	No responder las solicitudes escritas de la Entidad en el Plazo establecido	Media (0.5) UIT por cada ocurrencia	Según informe del Área Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
20	No cumple con las responsabilidades de pago del salario a su personal incluyendo los beneficios sociales de acuerdo a ley, evidenciados por los reclamos de su personal a la entidad	Media (0.5) UIT por cada ocurrencia. Se considera ocurrencia a la falta de pago de cada trabajador	Según informe del Área Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
21	No se asegura que el Contratista Ejecutor presente las Garantías de Fiel Cumplimiento, ante incrementos del monto del contrato de obra.	Media (0.5) UIT por cada ocurrencia	Según informe del Área Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
22	No presenta las Garantías de Fiel Cumplimiento, ante incrementos del Monto Contractual, dentro de los plazos que establece el Reglamento	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
23	No comunicar a la Entidad el cambio del personal propuesto.	01% del monto contractual, por cada día de retraso en efectuar la comunicación a la Entidad.	Según informe del Área Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
24	Por no responder los informes de hitos de control por parte de la contraloría dentro de los plazos establecidos.	Media (0.5) UIT por cada día de incumplimiento.	Según informe del Area Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.

Nota:

- La UIT será considerada el valor vigente de la fecha en que se haya cometido la infracción.
- La aplicación de las penalidades será efectivizada en la oportunidad de trámite de la valorización del mes de ocurrida la falta o siguiente al hecho advertido o en la liquidación final según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento de la prestación principal.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES

Las penalidades se aplicarán en el trámite de pago al supervisor según corresponda primero, en concordancia a lo establecido en el artículo 161 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- De detectarse las infracciones el coordinador o el administrador de contrato deberá comunicarle al supervisor mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico" la situación verificada (que se considerará como un pre aviso), otorgando un plazo de dos (2) días hábiles para su subsanación, contabilizados a partir del día siguiente de su comunicación. De verificarse que el supervisor no cumplió con subsanar las observaciones señaladas en el pre aviso, se le comunicará mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico", que se le aplicará la penalidad correspondiente en la siguiente valorización o en la valorización final, según corresponda.
- En caso se reincida en las infracciones detalladas en el párrafo precedente, no se realizará notificaciones de pre aviso al supervisor y se procederá a la aplicación directa de la penalidad.

Estos dos tipos de penalidades (Penalidad por mora y penalidad por otras infracciones) pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10 %) del monto del contrato vigente.

2.2.15. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.

El consultor o empresa consultora, es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios prestados por un plazo no menor de siete (7) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

III. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
B.1 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE		
FORMACIÓN ACADÉMICA		
Requisitos:		
Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica
Supervisor de obra	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.
Especialista en Calidad	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.
Especialista Ambiental	01	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero en Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos.
Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	01	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.
Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	01	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.
Acreditación:		
De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.		
Importante		
De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.		
B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE		
Requisitos:		
Cargo a desempeñar	Experiencia laboral	
Supervisor de obra	42 meses en el cargo desempeñado como Supervisor o Inspector o Supervisor de Obra o la combinación de estos de: Obras, en la inspección, supervisión o ejecución de obras de saneamiento; que se computa desde la fecha de la colegiatura.	
Especialista en Calidad	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad o Calidad, Aseguramiento de Calidad o Programa de Calidad o Protocolos de Calidad, en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.	
Especialista Ambiental	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental o Mitigación Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o SSOMA, en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.	
Especialista en Seguridad en Obra y Salud	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y Salud Ocupacional o Seguridad e Higiene Ocupacional o Seguridad de Obra o Seguridad en	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO



Ocupacional	el trabajo o SSOMA o Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.
Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico o Mecánico Electricista o Instalaciones Electromecánicas o Mecánico Eléctrico o Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la inspección o supervisión o ejecución de obras de saneamiento; que se computa desde la fecha de la colegiatura.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.



B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	Requisitos: 02 Camioneta 4x4 01 Estación total
	Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	Requisitos: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 0.50 VECES el valor referencial de la contratación correspondiente a la supervisión del saldo de obra, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, 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. Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Supervisión de Obras de saneamiento en general, nivel de; construcción o creación o recuperación o instalación o ampliación o mejoramiento o reconstrucción o reubicación o rehabilitación o la combinación de algunos de los términos anteriores; que contemplen como mínimo la ejecución de obras de agua potable o alcantarillado. También se considera válida la experiencia en la supervisión de saldos de obras, bajo las mismas condiciones establecidas en el párrafo anterior.
	Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061-481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

El OEC debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)
"Situación diferente se suscite ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

IV. ANEXOS.

- Anexo N° 01: Ficha de Homologación.
- Anexo N° 02: Plan de trabajo del consultor.
- Anexo N° 03: Contenido mínimo del informe de revisión del expediente técnico de obra.
- Anexo N° 04: Contenido mínimo de las valorizaciones mensuales de obra.
- Anexo N° 05: Estructura mínima del informe final de la supervisión.
- Anexo N° 06: Estructura de costos de la supervisión.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

ANEXO N° 01

FICHA DE HOMOLOGACIÓN.

FICHA DE HOMOLOGACIÓN

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Denominación

Perfil profesional del personal clave para el servicio de consultoría de supervisión de una obra de saneamiento urbano Tipo D

Descripción general

Requisitos de calificación de perfiles profesionales del equipo clave para el servicio de consultoría de supervisión de una obra de saneamiento urbano tipo D, que comprende por lo menos alguno de los cuatro (4) últimos componentes que se listan a continuación:

- Redes secundarias de agua y alcantarillado (inc. Conexiones domiciliarias).
- Reservorios
- Líneas principales de agua (conducción, impulsión, aducción, etc)
- Líneas principales de alcantarillado (colectores, emisores, etc)
- Cámaras de bombeo de agua y desagüe.
- Captación de aguas subterráneas (pozos profundos, pozos excavados, galerías filtrantes, manantiales)
- Captación de aguas superficiales
- Plantas de tratamiento de agua potable.
- Plantas de tratamiento de aguas residuales
- Emisores terrestre
- Emisores submarino

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

No homologado





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



ANEXO DE LA FICHA DE HOMOLOGACIÓN

REQUISITOS DE CALIFICACION

- A) Capacidad Legal
- B) Capacidad Técnica y Profesional
- C) Experiencia del postor

A) CAPACIDAD LEGAL

No homologado

B) CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1) Calificaciones y experiencia del personal Clave

1. Supervisor de obra

Formación académica		
Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario Ingeniero Civil	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Supervisor, Inspector o Jefe de Supervisión o la combinación de estos de: Obras, en la Inspección, supervisión o ejecución	Obras saneamiento	42 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(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 clave propuesto.

Nota 1: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 046-2008-VIVIENDA; TUO de la Ley N° 28080, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO

2. Especialista en Calidad

Formación académica		
Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario Ingeniero Civil	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad, calidad, Aseguramiento de Calidad, Programa de Calidad o Protocolos de calidad, en la inspección o supervisión o ejecución.	Obras en general.	24 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura)	(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 clave propuesto.

Nota 2: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2008-VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones y la NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



2. Especialista Ambiental

Formación académica

Nivel	Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Ambiental	o	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://entlinea.sunedu.gob.pe/
	Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales	o	De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.
	Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable	o	La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
	Ingeniero Sanitario	o	
	Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos	o	

Experiencia

Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental, Mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo y Mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la Inspección o supervisión o ejecución.	Obras en general.	24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(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 clave propuesto.

Nota 3: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2008-VIVIENDA y sus actualizaciones y Ley de Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley N° 27446.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



4. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional

Formación académica		
Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial Ingeniero Industrial Ingeniero Sanitario Ingeniero Civil	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo experiencia	de tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene Ocupacional, Seguridad de Obra, Seguridad en el trabajo, SSOMA, Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional, en la inspección o supervisión o ejecución.	Obras general.	24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(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 clave propuesto.

Nota 4: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 18053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telet. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



5. Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas

Formación académica		
Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico, Mecánico Electricista, Instalaciones Electromecánicas, Mecánico Eléctrico, Equipamiento Hidráulico y Electromecánico en la inspección o supervisión o ejecución.	Obras en saneamiento.	24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	(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 clave propuesto.

Nota 5: Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones

Nota 6: Definición Obra de Saneamiento: Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desague, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores, y/o a fines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta, Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

B.2) Equipamiento Estratégico

No homologado

C) EXPERIENCIA DEL POSTOR

No homologado

Versión 01





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

ANEXO N° 02.

PLAN DE TRABAJO DEL CONSULTOR

1. Gestión de la Integración	1.1	Plan de Dirección	Lista de Chequeo 1: Cumplimiento de requisitos para dar inicio del plazo de ejecución de obra
2. Gestión de Alcance	2.1	Recopilar requisitos	Lista de Chequeo 2: Programa de trabajo por actividades o plan de acción
	2.2	Definir alcance	
	2.3	Crear la estructura EDT	
3. Gestión de Tiempo	3.1	Definir las actividades	Lista de Chequeo 3: Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo.
	3.2	Secuenciar las actividades	
	3.3	Estimar los recursos de las actividades	
	3.4	Estimar la duración de las actividades	
	3.5	Desarrollar el cronograma	
4. Gestión de costos	4.1	Estimar costos	Lista de Chequeo 4: Control del presupuesto por frentes de trabajo
	4.2	Determinar el presupuesto	
5. Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente	5.1	Planificar la calidad (PAC), Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) y Medio Ambiente (PMA)	Lista de Chequeo 5: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad Lista de Chequeo 5.1: La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental
6. Gestión de Recursos Humanos	6.1	Desarrollar el plan de Recursos Humanos	Lista de Chequeo 6: Control de las Obligaciones Laborales
7. Gestión de la Comunicación	7.1	Planificar las Comunicaciones	Lista de Chequeo 7: Plan de Comunicaciones
8. Gestión de Riesgos	8.1	Planificar la Gestión de Riesgos	Lista de Chequeo 8: Plan de Gestión de Riesgos
	8.2	Identificar Riesgos	
	8.3	Realizar análisis cualitativo de riesgos	
	8.4	Realizar análisis cuantitativo de Riesgos	
	8.5	Planificar la respuesta a los Riesgos	
9. Gestión de Aprovisionamiento	9.1	Planificar las Adquisiciones.	Lista de Chequeo 9: Plan de Compras o Adquisiciones



LISTAS DE CHEQUEO N° 01



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Lista de chequeo N° 01	Fecha:
Objeto del contrato	...
Contratista	
Supervisor	
Supervisor de Obra	

LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ANTES DEL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene firmado el contrato por las partes.				
2	Cumplimiento de condiciones para el inicio del plazo de ejecución de obra según lo establecido en el RLCE.				
3	Se cuenta con las garantías totales solicitadas.				
4	Se cuenta con el personal contratado para dar inicio a las obras civiles.				
5	Se cuenta con los recursos para dar inicio a las obras civiles, normas, licencias y permisos.				
6	Se cuenta con el expediente técnico compatibilizado con el pliego de consultas y/o observaciones absueltas durante el proceso de contratación.				
7	Se tiene conocimiento del alcance del proyecto.				
8	Se tiene delimitadas las áreas de trabajo conforme a los planos del expediente técnico, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE				
9	Se tiene elaborado o actualizado los planes de: PT, PAC, PMA y PSSO.				
10	Se cuenta con autorización de acceso al Cuaderno de Obra Digital				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

LISTAS DE CHEQUEO N° 02

Lista de chequeo N° 02	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor de Obra	

LISTA DE CHEQUEO PROGRAMA DE TRABAJO POR ACTIVIDAD O PLAN DE ACCIÓN					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tienen identificado los frentes de trabajo.				
2	Se tiene identificadas las actividades por frentes de trabajo.				
3	Se tiene identificado las precedencias y sucesoras de las actividades (partidas)				
4	Se tiene identificado el tipo (critica o no critica) de precedencias y sucesoras				
5	Se tiene definida la duración de las actividades				
6	Se tiene disponibilidad de maquinaria, vehículos, herramientas, insumos, materiales y personal				
7	Otros establecidos por la Entidad				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

LISTAS DE CHEQUEO N° 03

Lista de chequeo N° 03	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor de Obra	

LISTA DE CHEQUEO CRONOGRAMA DE TRABAJO POR TIEMPOS Y FRENTE DE TRABAJO					
N°	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene aprobado el Programa de Avance de Obra (CPM)				
2	Se tiene aprobado el cronograma valorizado de avance de obra				
3	Se tiene aprobado el calendario de adquisición de materiales				
4	Se tiene aprobado el calendario de utilización de equipos				
5	Se tienen claras y definidas las actividades, secuencias y precedencias a seguir por cada frente de trabajo.				
6	Se cuenta con los recursos que se requieren para dar cumplimiento a las actividades por frente de trabajo.				
7	Se tiene establecida la duración de las actividades por frente de trabajo.				
8	Se cuenta con el cronograma de trabajo por frente de trabajo.				
9	Se tiene definido el control de las actividades por frente de trabajo.				
10	Otros establecidos por la Entidad				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

LISTAS DE CHEQUEO N° 04

Lista de chequeo N° 04	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor de Obra	

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DEL PRESUPUESTO POR FRENTE DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene elaborado el presupuesto contractual en archivo editable.				
2	Se tiene verificado el valor del presupuesto de obra por frente de trabajo.				
3	Se tienen elaborados los A.P.U de todas las actividades por frente de trabajo.				
4	Se tiene elaborado el plan de trabajo e inversión por frente de trabajo.				
5	Se tiene elaborado el control y manejo del anticipo por frente de trabajo.				
6	Otros establecidos por la Entidad.				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

LISTAS DE CHEQUEO N° 05

Lista de chequeo N° 05	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor de Obra	

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD- PAC					
N°.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	El alcance del Plan de Calidad corresponde al alcance del proyecto objeto del contrato				
2	El Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad -PAC incluye, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
3	En el PAC, se identifican los procesos del Sistema de Calidad, su secuencia e interacción.				
4	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
5	Se han identificado los recursos (humanos, infraestructura) requeridos para la ejecución de la obra				
6	Se identifican las competencias (educación, entrenamiento, experiencia y habilidades) del personal que va a intervenir en la obra.				
7	Se cuenta con el proceso de mantenimiento de los equipos y de la infraestructura requerida por el contratista para la ejecución de la obra				
8	Se cuenta con los mecanismos de comunicación para la ejecución de la obra, entre ellos, la comunicación del contratista con el Supervisor de Obra y Entidad, incluyendo manejo de: conformidades, no conformidades, quejas o reclamos, atención de inquietudes y cambios en las condiciones pactadas.				
9	Se cuenta con las actividades para el cumplimiento de las especificaciones técnicas (control de calidad) en el aprovisionamiento del contratista, la evaluación y selección de los proveedores (del contratista) y la verificación de los productos (servicios adquiridos) por el contratista.				
10	Se cuenta con la metodología que usara el contratista en la determinación de los porcentajes, (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por período y acumulado de obra y sean concordantes con el PAC.				
11	Se cuenta con metodologías efectivas para el seguimiento, medición y control de las conformidades y no conformidades de los insumos, los procesos y del producto del contratista				
12	Se cuentan con la metodología y las acciones a emprender por el contratista, cuando se presente desviaciones reales o potenciales en la calidad (insumo, proceso y producto) durante la ejecución del proyecto.				
13	Otros establecidos por la Entidad				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



LISTAS DE CHEQUEO N° 05.1

Lista de chequeo N° 05.1	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor de Obra	

LISTA DE CHEQUEO DE: LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL(PSSO) Y EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

N°	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el Organigrama de la empresa				
2	El alcance del PSSO y PMA corresponde al alcance del proyecto, objeto del contrato				
3	El PSSO y PMA incluyen, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
4	Se cuenta con la metodología que usara el contratista en el control y registro de los accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes, las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PSSO				
5	Se cuenta con la metodología que usara el contratista en el control y registro de los impactos ambientales (irrelevante, moderado, severo o critico) y las acciones tomadas para cada una de ellas (preventivas, mitigación, correctiva, o compensación) por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PMA				
6	Se cuenta con hojas de vida del personal clave y de apoyo				
7	Se cuenta con medios de comunicación, con volantes informativos y otros medios alternativos				
8	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
9	Se cuenta con la programación de los cursos de inducción necesarios, con programas de capacitación y reentrenamiento.				
10	Se tiene establecido (s) el campamento (os) de obra y, su dotación de servicios.				
11	Se tiene programadas reuniones con la comunidad, actas de vecindad y de socialización				
12	Se cuenta con planes de contingencia, dotación de servicios, carnelería de personal y vallas/tranqueras de seguridad.				
13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.				
14	Se cuenta con el plan de manejo vial (rotura de vías), manejo de tránsito vehicular y peatonal.				
15	Se cuenta con el plan de manejo de materiales, escombros y zonas verdes.				
16	Se cuenta con sitio para almacenamiento de materiales, botadero y su licencia.				
17	Se cuenta con un plan control de maquinaria y vehiculos a				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

	utilizar				
18	Se cuenta con un plan de gestión en salarios y seguridad social, gestión en salud ocupacional				
19	Se cuenta con el plan de respuesta ante emergencias validados y socializados				
20	Otros establecidos por la Entidad				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

LISTAS DE CHEQUEO N° 06

Lista de chequeo N° 6	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor de Obra	

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DE LAS OBLIGACIONES LABORALES					
Nº	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el listado de todo el personal requerido que laborara en la obra con los requisitos referidos a su especialidad y sus afiliaciones laborales (AFP, ONP)				
2	Se cuenta con la copia de la póliza de seguro de vida colectivo requerido				
3	Se cuenta con un plan de gestión y/o examen médico (pruebas) de cada trabajador de pre empleo o revisión periódica				
4	Se tiene proforma de los contratos y/o copia de los contratos de trabajo de todo el personal individuales y firmado entre las partes				
5	Se tiene afiliado el personal a la O.N.P.				
6	Se tiene afiliado el personal a la A.F.P.				
7	Se ha entregado dotaciones EPP al personal				
8	Se tiene carnetizado el personal				
9	Se cuenta con un plan de gestión para el traslado del personal				
10	Otros establecidos por la Entidad				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

LISTAS DE CHEQUEO N° 07

Lista de chequeo N° 7	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor de Obra	

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE COMUNICACIONES

N°	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene conocimiento total del alcance del proyecto				
2	Se tiene la información correcta y completa del proyecto				
3	Se cuenta con telefonía móvil para las diferentes áreas del proyecto				
4	Se tiene establecido comités de obra para hablar del proyecto al interior				
5	Se cuenta con correos electrónicos validados.				
6	Están establecidos los conductos regulares para el manejo de la comunicación				
7	Se cuenta con internet en la influencia del proyecto.				
8	Se tiene la información de planificación del proyecto y está desplegada a las partes				
9	Se cuenta con la designación del personal necesario para la labor de comunicaciones				
10	Se cuenta con medios y/o canales de comunicación (telefonía, internet, radios, tv, carteles, boletines, volantes etc.).				
11	Otros establecidos por la Entidad				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

LISTAS DE CHEQUEO N° 08

Lista de chequeo N° 8	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor de Obra	

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene identificados los riesgos del proyecto				
2	Se tiene elaborada la matriz de riesgos				
3	Se cuenta con las pólizas de garantías				
4	Se tiene prevista la implementación de planes para mitigar los impactos y que estas son concordantes con los planes de PMA, PSSO y PAC				
5	Otros establecidos por la Entidad				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

LISTAS DE CHEQUEO N° 09

Lista de chequeo N° 9	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor de Obra	

LISTA DE CHEQUEO DE PLAN DE ADQUISICIONES

N°	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene planificada las adquisiciones				
2	Se tiene definido los proveedores, subcontratistas				
3	Se tiene claro los contratos y sus formalidades, para los proveedores y/o subcontratistas				
4	Se tiene el inventario de insumos, productos y servicios requeridos				
5	Se tienen definidas las actividades para el control de las adquisiciones (del contratista)				
6	Se tiene planificada la evaluación y selección de los proveedores (del contratista)				
7	Se tiene definida la verificación de los productos (servicios) adquiridos (por el contratista), en concordancia el PAC				
8	Otros establecidos por la Entidad				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

ANEXO N° 03

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

- 1.1. Datos Generales de la Obra
- 1.2. Antecedentes
- 1.3. Descripción de la Obra, precisando las metas del proyecto.

II. BASE LEGAL.

III. METAS DEL PROYECTO.

IV. ANÁLISIS DE LA COMPATIBILIDAD EFECTUADA POR EL CONTRATISTA EJECUTOR.

- 4.1. Disponibilidad del terreno.
(Se verificará que no exista problemas de propiedad con terceros y no atente al patrimonio cultural de la Nación).
- 4.2. Inspección de campo.
La inspección de campo se realizará con la finalidad de determinar la compatibilidad de las partidas y los metrados considerados en el contrato, identificando posibles adicionales y/o deductivos de obra
- 4.3. Memoria descriptiva.
- 4.4. Estudios básicos.
- 4.5. Memorias de cálculo.
- 4.6. Planos.
Se realizará la revisión de planos verificando compatibilidades con demás documentos técnicos conformantes del expediente técnico.
- 4.7. Partidas.
- 4.8. Metrados.
Se verificará si los metrados establecidos del proyecto concuerdan con planos del expediente técnico
- 4.9. Especificaciones técnicas.
Se verificará si corresponden a las partidas que conforman el presupuesto
- 4.10. Planes de trabajo, cronogramas y utilización de adelantos.

V. IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES ADICIONALES Y DEDUCTIVOS.

VI. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

VII. CONCLUSIONES.

VIII. RECOMENDACIONES.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

ANEXO N° 04.

CONTENIDO MÍNIMO DE LAS VALORIZACIONES MENSUALES DE OBRA

I. GENERALIDADES.

- 1.1. Datos Generales de la Obra.
- 1.2. Antecedentes.
- 1.3. Descripción de la Obra, precisando las metas del proyecto.
- 1.4. Datos del contrato de ejecución de obra.
- 1.5. Datos del contrato de supervisión de obra.

II. CERTIFICADO DE PAGO CORRESPONDIENTE AL MES DE LA VALORIZACIÓN

III. CÁLCULOS DE LA VALORIZACIÓN.

- 3.1. Resumen de la valorización (Formato N° 01)
- 3.2. Control general de avance de obra (Formato N° 02)
- 3.3. Valorización de obra principal / adicional (Formato N° 03)
- 3.4. Curva "S" de avance de obra
- 3.5. Cálculo de reajuste - valor "K" (Formato N° 04)
- 3.6. Cálculo de reintegros
- 3.7. Amortización por adelanto directo (Formato N° 05)
- 3.8. Deducción por adelanto directo (Formato N° 06)
- 3.9. Amortización por adelanto de materiales (Formato N° 07)
- 3.10. Deducción por adelanto de materiales (Formato N° 08)
- 3.11. Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes
- 3.12. Resumen de metrados valorizados
- 3.13. Otros que considere conveniente

IV. DOCUMENTOS QUE SUSTENTAN LOS METRADOS EJECUTADOS

- 4.1. Planilla de metrados valorizados - sustento de metrados
- 4.2. Otros que considere conveniente

V. CAMBIOS Y/O MODIFICACIONES AL PROYECTO ORIGINAL

- 5.1. Sustento Técnico y base legal
- 5.2. Planos de Replanteo y/o Esquemas

VI. CONTROL DE GARANTÍAS

- 6.1. Garantía de fiel cumplimiento del contrato del contrato de obra principal
- 6.2. Garantía de fiel cumplimiento del contrato de las prestaciones adicionales de obra
- 6.3. Garantía por adelanto directo
- 6.4. Garantía por adelanto de materiales.

VII. PENALIDADES INCURRIDAS

- 7.1. Cálculo de la Penalidad por Mora
- 7.2. Cálculo de las Otras penalidades (Según Contrato de Obra)
- 7.3. Monto de la Penalidad por mora a ser deducida en la valorización
- 7.4. Monto de las otras Penalidades a ser deducida en la valorización
- 7.5. Monto de la penalidad por mora acumulada
- 7.6. Monto de las otras penalidades acumuladas





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

VIII. ANEXOS.

- 8.1. Informe periódico de ejecución del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra.
- 8.2. Certificados de control de calidad y protocolo de pruebas en el mes valorizado.
- 8.3. Informe periódico de ejecución del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO.
- 8.4. Informe periódico de ejecución del Plan de Manejo Ambiental - PMA.
- 8.5. Panel fotográfico georreferenciado de las partidas ejecutadas y/o eventos producidos en obra.
- 8.6. Copias de las Cartas cursadas al Contratista Ejecutor
- 8.7. Copias del Cuaderno de Obra
- 8.8. Índice de precios unificados
- 8.9. Copia de garantías vigentes
- 8.10. Copia de contrato de obra y adendas
- 8.11. Certificado de Habilidad vigente del personal del Contratista Ejecutor y del Equipo Supervisor.
- 8.12. Otros que considere conveniente





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME PERIÓDICO DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD DE LA OBRA-PAC (ANEXO DE LA VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA)

Parte I

- Presentación
- Sobre políticas de compromiso con el **Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra - PAC**
- Objetivos del PAC vigente
- Descripción del proyecto (observando el control de cambios)
- Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PAC

Parte II

Plan de Calidad de Obra; Ver

- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad, están referidos a las normas técnicas de cumplimiento en la ejecución de obras, según su naturaleza
- Evaluación de partidas a controlar:
 - a. Evaluación económica, este análisis consiste en hacer la selección de las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado
 - b. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta crítica
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra, están referidos a las normas técnicas de cumplimiento en la ejecución de obras, según su naturaleza

Puesta en marcha del aseguramiento de calidad

- Capacitación del personal
- Inicio de los trabajos
- Control y seguimiento de procedimientos definidos en el expediente técnico y/o el PAC.
- No conformidades
- Acciones correctivas:
 - a. Descripción del problema;
 - b. Causas del problema;
 - c. Acción correctiva propuesta;
 - d. Acciones correctivas preventivas;
 - e. Cumplimiento de la acción correctiva; y
 - f. Cierre del ciclo

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas Proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de calidad;
 - b. Monitoreo; y
 - c. Observaciones de áreas;
- Componente de evaluación del plan con indicación de:
 - a. Indicadores proactivos
 - b. Indicadores reactivos y
 - c. Auditorías de calidad

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Registro de Calidad-RC (Según ejemplo)
- Registro de no conformidades (Según ejemplo)
- Eficiencia del aseguramiento de calidad (Según ejemplo)



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

- Control de registros de calidad
- Control de cambios de ingeniería
- Control de cambios del PAC
- Inspección en la recepción de suministros
- Identificación y trazabilidad de los suministros
- Control de calidad de subcontratas
- Calibración de equipos de medición y ensayo
- Auditoría Interna de Calidad
- Control de los productos No conformes (PNC)
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Mejora de competencias
- Comunicaciones
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

FORMATO MODELO PARA REGISTRO DE CALIDAD-RC (EJEMPLO)

NUMERO DE REGISTROS DE CALIDAD GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO

ITEM	TIPO DE PROTOCOLO	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		32	66	69	37	204
2	Conformación del terreno de fundación		22	62	65	37	186
3	Conformación, nivelado y compactación		34	59	62	32	187
4	Conformación, nivelado y compactación		25	13	12		50
5	Concreto f'c = 210 kg/cm ² en muros		0	7	43	13	63
6	Acero corrugado f'y = 4200 kg/cm ² , grado		0	4	8	12	24
7	Concreto f'c = 175 kg/cm ²		0	12	8	10	30
8	Concreto f'c = 175 kg/cm ²		5	4	4	3	16
9	Pintado y la señalización		0	8	6	6	20
TOTAL			118	235	277	150	780





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

FORMATO MODELO PARA REGISTRO DE NO CONFORMIDADES - NC (EJEMPLO)

NUMERO DE NO CONFORMIDADES GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE
TRABAJO

ITEM	ESPECIALIDAD	CODIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE OBRA
1	Trazo y replanteo		5	5	2	2	14
2	Conformación del terreno de fundación		6	4	3	1	14
3	Conformación, nivelado y compactación		1	3	2	0	6
4	Conformación, nivelado y compactación		2	2	0	0	4
5	Concreto $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ en muros de		3	3	2	1	9
6	Acero corrugado $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, grado		0	2	1	0	3
7	Concreto $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$		0	3	2	0	5
8	Concreto $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$		0	2	1	0	3
9	Pintado y la señalización		2	1	1	0	4
TOTAL			19	25	14	4	62





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

FORMATO MODELO PARA CONTROL DE EFICIENCIA DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (EJEMPLO)

ITEM	ESPECIALIDAD	CODIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		84%	92%	97%	95%	93%
2	Conformación del terreno de fundación		73%	94%	95%	97%	92%
3	Conformación, nivelado y compactación		97%	95%	97%	100%	97%
4	Conformación, nivelado y compactación		92%	85%	100%		92%
5	Concreto $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ en muros de		70%	40%	83%	88%	74%
6	Acero corrugado $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, grado			71%	98%	100%	95%
7	Concreto $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$			25%	75%	100%	79%
8	Concreto $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$			83%	88%	100%	90%
9	Pintado y señalización		60%	75%	75%	100%	75%
TOTALES			84%	90%	95%	97%	92%





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME PERIÓDICO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL-PSSO (ANEXO DE LA VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA)

Parte I

- Presentación
- Sobre políticas de compromiso de Seguridad, Salud en el Trabajo
- Objetivos del Plan de Seguridad y Salud
- Alcance
- Descripción del proyecto
- Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan
- Sobre organización y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Marco Legal

Parte II

Plan de Seguridad y Salud

- Componente de Planificación
- Sobre proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de control
- Sobre programación de actividades de seguridad, salud

Componente de Prevención

- Responsabilidades del personal trabajador
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
- Sobre requerimiento del nuevo personal
- Sobre requerimiento de inducción y capacitación
- Sobre control operacional con indicación de:

- a. Estándares de seguridad y salud;
- b. Sobre procedimientos de trabajo;
- c. Sobre programa de capacitación y
- d. Sobre equipos de protección personal

- Exámenes médicos y/o pruebas ocupacionales
- Gestión de accidentes e incidentes

Componente de Mitigación y/o Contingencia

- Inventario de medios técnicos con indicación de:
 - a. Planos de seguridad y mapa de riesgos;
 - b. Protección contra incendios

Medios humanos: Organización, comando de emergencia

- Clasificación de emergencias
- Lineamiento para el comando de emergencia
- Fase de detección y alarma
- Fase de extinción/intervención
- Fase evacuación, aislamiento y primeros auxilios
- Plan de simulacros

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de seguridad;





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

- b. Monitoreo;
- c. Observaciones de tareas
- Reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes.
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorias
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempeño del contratista.

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de documentos
- Control de registros de: accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes
- Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – totales (Según ejemplo)
- Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – sub contratistas (Según ejemplo)
- Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – contratistas (Según ejemplo)
- Control de cambios de PSSO
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad.





SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVER
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481071

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUJÍN Y AYACUCHO"
GESTIÓN SSOMA - REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - TOTALES (EJEMPLO)

GESTIÓN SSOMA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
CO-FO-9100-SSOMA-006																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
VERSION: 00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Página: de																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – TOTALES (Ejemplo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: 2		FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: Enero - 2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ACCIDENTE MORTAL (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/SEDE DE DELEGACIÓN	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	ACC. C/BAJA 3 días	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL				INCIDENTES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								TOTAL HORAS (DELEGACION)	HOMBRE	TRABAJADAS	FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPOSTOS AL PELIGRO	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	0	9105	36752	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.



Dr. W. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

GESTIÓN SSOMA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:										GESTIÓN SSOMA										CO-FQ-9100-SSONA- 006			
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: Enero - 2024										REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - SUB CONTRATISTAS (Ejemplo)										VERSION: 00 Página: de			
MES										SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL		INCIDENTES	
Nº ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE		ACCIDENTE DE TRABAJO INCAPACITANTES		Nº ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		Nº ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		Nº ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		Nº ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		Nº ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		Nº ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		Nº ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		Nº ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES			
AREA/SEDE		AREA/SEDE		AREA/SEDE		AREA/SEDE		AREA/SEDE		AREA/SEDE		AREA/SEDE		AREA/SEDE		AREA/SEDE		AREA/SEDE		AREA/SEDE			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL			
MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL		MORTAL</															

Página 78 de 93





SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVER
Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481072

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

GESTIÓN SSOMA - REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – CONTRATISTAS (Ejemplo)

		GESTIÓN SSOMA														CO-FO-9100-SSOMA-006						
		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – CONTRATISTAS (Ejemplo)														VERSION: 00						
																Página: de						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																						
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: Enero - 2024																						
MES	ACCIDENTE MORTAL	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		AREA/SEDE (DELEGACION)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DIAS PERDIDOS	INDICE DE GRAVEDAD	INDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD ACUMULADO	AREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON	N° INCIDENTES PELIGROSOS	AREA SEDE	N° INCIDENTES	AREA SEDE
			ACC. C/BAJA < 3 días	N° ACCID. C/BAJA																		
ENERO	0	9105	0	0	9105	21800	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
FEBRERO	0	9105	0	0	9105	38896	0.00	16.75	1	0.03	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
MARZO	0	9105	1	0	9105	37632	0.00	10.27	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
ABRIL	0	9105	0	1	9105	55104	40.41	13.12	5	0.09	0.04	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	0	9105	71616	0.00	8.93	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JUNIO	0	9105	0	0	9105	88208	0.00	6.38	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
JULIO	0	9105	0	0	9105	87400	0.00	4.99	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
AGOSTO	0	9105	1	0	9105	92800	0.00	4.05	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	1	9105	1	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	0	9105	104208	0.00	5.02	2	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
OCTUBRE	0	9105	1	0	9105	129600	15.12	4.13	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	0	9105	148200	0.00	3.43	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	0	9105	158288	0.00	3.87	8	0.06	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0		4	2	9105	1033752		3.87	17	0.02	0.01		0.00	0	0	0	0	0	0	1	13	





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME PERIÓDICO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -PMA (ANEXO DE LA VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA)

Parte I

Presentación

Objetivos del PMA Vigente

Descripción del proyecto

Sobre la organización funciones/actividades y responsabilidades en la implementación del PMA

Marco Legal

Parte II

Ocurrencias e incidentes

- Descripción de ocurrencias o incidentes.
- Especificar el área auxiliar donde se presentó la ocurrencia
- Indicar con quien/quienes se ha presentado la ocurrencia o incidentes
- Indicar el origen y desarrollo de la ocurrencia o incidente. Señalar nombre y fechas específicas

Áreas auxiliares

- Campamento de Obra;
- Patio de máquinas;
- Chancadora;
- Canteras;
- Almacenamiento de residuos sólidos y/o acopio de Material Excedente;
- Otras Instalaciones de la infraestructura provisional del contratista;
- Uso de fuentes de agua; y
- Otras áreas auxiliares consideradas en el PMA



Parte III - Ejecución de obra

Plan de manejo ambiental

a. Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación

- Manejo de Emisiones Gaseosas y Material Particulado.
- Manejo de Ruidos
- Residuos Sólidos y Efluentes.
- Manejo de residuos sólidos
- Manejo de efluentes.
- Control de Erosión y Sedimentos.
- Estabilidad de Taludes.
- Protección de Recursos Naturales.
- Señalización y Seguridad.
- Señalización ambiental y seguridad.
- Seguridad vial.
- Otros Programas o subprogramas considerados en el PMA

b. Programa de monitoreo y seguimiento -ambiental, según corresponda

- Monitoreo de la Calidad del Aire y Ruido
- Monitoreo de la Calidad de Agua
- Monitoreo de la Calidad del Suelo



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

- Otros Programas o Subprogramas considerados en el PMA
- c. Programa de asuntos sociales, según corresponda
 - Relaciones Comunitarias.
 - Contratación de Mano de Obra Local.
 - Participación Ciudadana.
 - Deudas Locales
 - Otros Programas o Subprogramas considerados en el PMA

- d. Programa de educación y capacitación ambiental
 - Educación ambiental
 - Capacitación ambiental
 - Otras capacitaciones consideradas en el PMA

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de control ambiental;
 - b. Monitoreo;
 - c. Observaciones de tareas con indicaciones de las acciones tomadas tales como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación.
- Componente de evaluación del plan con indicación de:
 - a. Indicadores proactivos;
 - b. Indicadores reactivos; y
 - c. Auditorias
- Con estos indicadores acompañara; en cada informe periódico; la estadística del nivel de desempeño del contratista.



Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de documentos;
- Control de registros derivadas del PMA;
- Control de cambios de PMA; y
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

FORMATO N° 01: RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N°

Obra	
Ubicación	
Contratista	
Supervisor	
Período de valorización	

ITEM	CONCEPTOS	MONTO
1.0	VALORIZACIÓN (V)	
2.0	REAJUSTES (R)	
3.0	DEDUCCIONES	
3.1	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo	
3.2	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales	
	TOTAL, DEDUCCIONES (D)	
	VALORIZACIÓN BRUTA (VB=V+R-D)	
4.0	AMORTIZACIONES	
4.1	Amortización por adelanto directo	
4.2	Amortización por adelanto para materiales	
	TOTAL, AMORTIZACIONES (A)	
	VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-A)	
	IGV (18 * VN)	
	TOTAL, A PAGAR AL CONTRATISTA (VN + IGV)	





Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481071

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

FORMATO N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA

Entidad										
Contrato de Obra										
Obra										
Contratista										
Supervisión										
CUADRO DE AVANCE DE OBRA										
N° VALORIZACIÓN	PROGRAMADO				EJECUTADO		SITUACIÓN DE LA OBRA	EVALUACIÓN DE ATRASO (80% DEL DEL PROGRAMADO ACUMULADO)		
	MENSUAL ACUMULADO	% MENSUAL ACUMULADO	% ACUMULADO	MENSUAL ACUMULADO	% ACUMULADO	PROGRAMADO ACUMULADO		% ACUMULADO	CONCLUSIÓN	
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
TOTAL MONTO SIN IGV	0.00			0.00				0.00%		





SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVER
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481071

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

FORMATO.03: VALORIZACIÓN DE OBRA (PRINCIPAL / ADICIONAL) N°
CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL.... AL DE DE

Obra	
Ubicación	
Contratista	
Supervisor	
Periodo de valorización	

ÍTEM.	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	PRESUPUESTO (S/)	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE VALORIZACIÓN		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
						METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.
1.00.00	Lím. pieza de terreno	M2											
(...)													
(...)													
(...)													
(...)													
(...)													
(...)													
(...)													
00.00.00													
(A) COSTO DIRECTO													
(B) GASTOS GENERALES - % DE (A)													
(C) UTILIDADES - % DE (A)													
TOTAL VALORIZADO SIN I.G.V. (A + B + C)													
PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZADO													





SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVER
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481071

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

FORMATO 04: CALCULO DE REAJUSTES

CÁLCULO DE REAJUSTE											
Entidad		Monto referencial									
Contrato de obra		Monto contratado									
Obra		Plazo de ejecución vigente									
Contratista		Fecha de inicio de obra									
Supervisión		Plazo vigente de término de obra									
FORMULA POLINOMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS											
EJECUTADO											
VAL N°	FECHA	VAL	K	R	VAL	K	R	VAL	K	R	REAJUSTE NETO AUTORIZADO
Inicio											
1											
2											
3											
4											
SUB TOTAL ACUMULADO ANTERIOR		0.00					0.00			0.00	0.00
REAJUSTE ACTUAL											10.745.73
											-10.475.73

Artículo 36.3° del RLCE.- En el caso de contrato de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valorizaciones que se efectúan a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtiene de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

(*) OPINIÓN N° 076-2010/DIN (T.D: 354178-503481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-78-VC y N° 09-88-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $Imr < Imr_a$, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el Índice Unificado del material (Imr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (Imr_a), por consiguiente, en lugar de deducirse al reajuste de la valorización".





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



FORMATO 05: AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO

CÁLCULO DE AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO						
Entidad						
Contrato de obra						
Obra						
Contratista						
Supervisión						
<hr/>						
MONTO CONTRATADO	A	S / IGV C / IGV				
ADELANTO EN EFECTIVO	C	S / IGV C / IGV				
% ADELANTO EN EFECTIVO	C/A					
FECHA DE PAGO	03 de febrero del 2024					
<hr/>						
VALORIZACIÓN						
N°	MES	MONTO VALORIZADO	ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACIÓN		SALDO POR AMORTIZAR
Inicio				DE MES	ACUMULADA	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
Total						
<hr/>						
NOTA: Los montos valorizados no incluyen IGV						
MONTO DE CONTRATO DE OBRA				0.00		
AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACUMULADO				0.00	Que representa el:	
SALDO DE OBRA POR VALORIZAR				0.00		
AMORTIZACIÓN ACUMULADA ACTUAL				0.00	Que representa el:	
AMORTIZACIÓN ACUMULADA ANTERIOR				0.00		
AMORTIZACIÓN DEL MES				0.00		
SALDO POR AMORTIZAR				0.00	Que representa el:	





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



FORMATO 06: DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO

Entidad					
Contrato de obra					
Obra					
Contratista					
Supervisión					
Fecha de pago del Adelanto Directo: _____					
DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO					
FÓRMULA POLINÓMICA		ADELANTO EN EFECTIVO	DEL CONTRATO	Ka (Fecha - / -)	
OBRAS SECUNDARIAS		A	C		
TOTALES					
VALORIZACIÓN		D = V * A/C * (K/Ka-1)			
N°	MESE	MONTO V	Del Mes Kr	Del adelanto Ka	DEDUCCIÓN (*) D
FÓRMULA POLINÓMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS					
Inicio					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
SUB TOTAL		0.00			0.00
TOTAL ACUMULADO		0.00			0.00
Nota: Se está tomando para el "Kr" el índice del mes anterior del periodo valorizado, en las próximas valorizaciones se harán las correcciones con los índices del mes que corresponde.					
(*) OPINIÓN N° 076-2010-DGPN (I.D.:354176-509481), en el numeral 2.4 se establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $Imr < lma$ -, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente de la valorización (K), o porque el Índice Unificado del material (Imr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (lma); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".					





SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVER

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481071

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

FORMATO 07: AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES
AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES



AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

Obra		Ubicación		Tipo de Proceso		Contratista		Valor Referencial (S/.)		Monto del Contrato (S/.)		Plazo de Ejecución		Supervisor		Residente		Mes Valorizado		Adelanto Materiales (S/.)		Adelanto Materialismo (S/.)		Fecha de Pago		Monto del Contrato (S/.)	
																				Con Igv		Sin Igv				Sin Igv	

VALORIZACION		ADELANTO OTORGADO		COEFICIENTE		INDICES			ADELANTO UTILIZADO		DEDUCCIÓN	
N°	MES	MONTO V	FECHA	MONTO A	COEF. INCID. C	% INCID. %	to	la	fr	AD=A*to/la	AU=C*%V	D=AU/(fr-la)/to
MATERIAL 1		80.00										
1												
2												
3												
4												
MATERIAL 2		5.00										0.00
1												
2												
3											0.00	
4												
SUB TOTAL												0.00
TOTAL												0.00
AMORTIZACIÓN ANTERIOR											0.00	0.00
AMORTIZACIÓN DEL MES												0.00



SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVER
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481077

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

FORMATO 08: DEDUCCIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES									
OBRAS									
CONTRATISTA:									
ÁREA GEOGRÁFICA 2									
11/12/2023									
Adelanto Mat. sin IGV 2,799,843.47									
Monto del Cont. Sin IGV 13,999,217.34									
Material	N°	Valoración real bruta	Adelanto pagado	Índice mes	lo	Ir	Coef. Incid. Mon. C	% En morom.	Reintegros que no corresp. U* (I-Ie) / Ie
Denominación		Monto V	Monto A	del pago la					
ADELANTO PARA MATERIALES		SIN IGV =	2,799,843.47	11/12/2023					
MATERIAL 1									
MATERIAL 2									
TOTAL									0.00
TOTAL REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES									





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



ANEXO N° 05.

ESTRUCTURA MÍNIMA DEL INFORME FINAL DE LA SUPERVISIÓN

I. GENERALIDADES

- 1.1. Del Contratista
- 1.2. De la Supervisión
- 1.3. Del Inicio de Obra

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 2.1. Descripción
- 2.2. Metas del proyecto
- 2.3. Ubicación del proyecto
- 2.4. Personal técnico clave de la Supervisión
- 2.5. Personal técnico clave Contratista

III. CORRESPONDENCIA GESTIONADA

- 3.1. Cartas emitidas para la Entidad
- 3.2. Cartas emitidas para el Contratista
- 3.3. Cartas recibidas de parte del Contratista
- 3.4. Cartas recibidas de parte de la Entidad



ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN

- 4.1. Previas al inicio de Obra
- 4.2. Durante la ejecución de la Obra
- 4.3. En el plan de calidad, plan de Seguridad en obra y Saludo Ocupacional
- 4.4. En el plan de manejo ambiental
- 4.5. Control y supervisión en la prevención de riesgos
- 4.6. Durante la recepción de obra

V. ASPECTO TÉCNICO

- 5.1. Cuaderno de Obra
- 5.2. Acta de Entrega de Terreno
- 5.3. Adelantos otorgados
- 5.4. Plazo de ejecución y ampliaciones de plazo tramitadas
- 5.5. Valorizaciones emitidas
- 5.6. Valorizaciones adicionales
- 5.7. Estado actual de la Obra
- 5.8. Pliego de observaciones
- 5.9. Acta de Recepción de Obra

VI. ASPECTO ECONÓMICO - FINANCIERO

- 6.1. Monto contractual
- 6.2. Pagos efectuados montos contractuales
- 6.3. Valorizaciones tramitadas
- 6.4. Reporte de pagos efectuados
- 6.5. Avance de obra acumulado



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 – 546 Telef. 061 – 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



VII. RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATISTA

- 7.1. Por el Contratista
 - 7.1.1. Personal
 - 7.1.2. Equipo y herramientas
 - 7.1.3. Control de cartas fianza
- 7.2. Por la Supervisión
 - 7.2.1. Personal
 - 7.2.2. Equipo y herramientas
 - 7.2.3. Control de cartas fianza

VIII. CONTROL DE CALIDAD EN OBRA DURANTE LA EJECUCIÓN

- 8.1. Contratista
- 8.2. Supervisión

IX. CONTROL DE AVANCE DE OBRA

- 9.1. Avance programado vs. avance valorizado
- 9.2. Control de valorizaciones
- 9.3. Histórico de obra



X. CONCLUSIONES

XI. PANEL FOTOGRÁFICO

XII. REGISTRO DE VIDEOS DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

XIII. ESCANEADO DE DOCUMENTACIÓN FINAL PRESENTADA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES
Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

ANEXO N° 06.

ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA SUPERVISIÓN.

ITEM	CONCEPTO	UND.	% PART	CANTIDAD REQUERIDA	TIEMPO EN MESES	COSTO UNITARIO (S/)	PARCIAL (S/)
A.	COSTO DIRECTO						
A.1	PERSONAL CLAVE (Inc Leyes Sociales)						
A.1.1	Supervisor de obra	Mes	100.00%	1.00	8.00		
A.1.2	Especialista en Calidad	Mes	75.00%	1.00	8.00		
A.1.3	Especialista Ambiental	Mes	75.00%	1.00	8.00		
A.1.4	Especialista en Seguridad e Higiene Ocupacional	Mes	75.00%	1.00	8.00		
A.1.5	Especialista en obras eléctricas o electromecánicas	Mes	50.00%	1.00	8.00		
A.2	PERSONAL NO CLAVE (Inc Leyes Sociales)						
A.2.1	Especialista en costos y presupuestos	Mes	100.00%	1.00	8.00		
A.2.2	Ingeniero Asistente de supervisor de obra	Mes	100.00%	2.00	8.00		
A.2.3	Especialista en mecánica de suelos	Mes	50.00%	1.00	8.00		
A.2.4	Especialista en estructuras	Mes	50.00%	1.00	8.00		
A.2.5	Especialista gestor social	Mes	100.00%	1.00	8.00		
A.2.6	Asistente de gestor social	Mes	100.00%	1.00	8.00		
A.2.7	Especialista en topografía	Mes	100.00%	1.00	8.00		
A.3	PERSONAL DE APOYO (Inc Leyes Sociales)						
A.3.1	Cadista	Mes	100.00%	2.00	8.00		
A.3.2	Chofer	Mes	100.00%	2.00	8.00		
A.4	CONTROL DE CALIDAD						
A.4.1	Diseño de mezclas	Und		4.0			
A.4.2	Prueba de compresión de probetas de concreto	Und		20.0			
A.4.3	Ensayo de Proctor	Und		2.0			
A.4.4	Densidad de campo	Und		20.0			
A.5	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO						
A.5.1	Camioneta 4x4 a todo costo (inc. Combustible)	UND	100.00%	2.00	8.00		
A.5.2	Estación total	UND	50.00%	1.00	6.00		
A.6	EQUIPOS ADICIONALES						
A.6.1	Estación GPS (base y rover) precisión +/- 3mm	UND	50.00%	1.00	6.00		
A.6.2	Fotocopiadora	UND	100.00%	1.00	8.00		
A.6.3	Impresora a colores multifuncional	UND	100.00%	2.00	8.00		
A.6.4	Proyector multimedia y materiales para proyección	UND	100.00%	2.00	8.00		
A.6.5	Equipos de Computo	UND	100.00%	15.00	8.00		
A.6.6	Plotter para formatos A0	UND	100.00%	1.00	8.00		





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD

SUB GERENCIA DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES

Av. Simón Bolívar N° 536 - 546 Telef. 061 - 481073 / 481079

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"



ITEM	CONCEPTO	UND.	% PART	CANTIDAD REQUERIDA	TIEMPO EN MESES	COSTO UNITARIO (S/)	PARCIAL (S/)
A.7	MATERIALES Y OTROS						
A.7.1	Útiles de Oficina (Incluye fotocopias e impresiones, ploteos)	Global	-	1.00	8.00		
A.8	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORIA DE OBRA Y DE LA OBRA (Incluye leyes sociales)						
	PERSONAL						
A.8.1	Supervisor de obra	Mes	100.00%	1.00	2.00		
A.8.2	Especialista en costos y presupuestos	Mes	50.00%	1.00	2.00		
A.8.3	Ingeniero Asistente de supervisor de obra	Mes	100.00%	1.00	2.00		
	MATERIALES Y OTROS						
A.8.4	Materiales de escritorio (Materiales de escritorio, fotocopias, impresiones, etc)	Global		1.00			
TOTAL, COSTO DIRECTO (A)							
B	GASTOS GENERALES						
B.1	Gastos fijos						
B.2	Gastos variables					A	
	TOTAL, GASTOS GENERALES (B)					A	
C	UTILIDAD (C.)					A	
SUBTOTAL (A+B+C)							
IGV (18%)							
PRESUPUESTO TOTAL							



Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el **ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES** incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

3.2.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA.

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																					
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																					
	FORMACIÓN ACADÉMICA																					
	<u>Requisitos:</u>																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo a desempeñar</th> <th>Cantidad de personal requerido</th> <th>Formación académica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supervisor de Proyecto</td> <td>01</td> <td>Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Sistemas de Agua Potable</td> <td>01</td> <td>Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Sistemas de Alcantarillado</td> <td>01</td> <td>Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia</td> <td>01</td> <td>Ingeniero Civil.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable</td> <td>01</td> <td>Ingeniero sanitario</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales</td> <td>01</td> <td>Ingeniero sanitario</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Supervisor de Proyecto	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	Especialista en Sistemas de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	Especialista en Sistemas de Alcantarillado	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia	01	Ingeniero Civil.	Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario	Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	01	Ingeniero sanitario
Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica																				
Supervisor de Proyecto	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.																				
Especialista en Sistemas de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.																				
Especialista en Sistemas de Alcantarillado	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.																				
Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia	01	Ingeniero Civil.																				
Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	01	Ingeniero sanitario																				
Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	01	Ingeniero sanitario																				
	<u>Acreditación:</u>																					
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.																					
	Importante																					
	<i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</i>																					
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE																					
	<u>Requisitos:</u>																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo a desempeñar</th> <th>Experiencia laboral</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supervisor de Proyecto</td> <td>27 meses en el cargo desempeñado como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Sistemas de Agua Potable</td> <td>18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Agua Potable o Agua Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Sistemas de Alcantarillado</td> <td>18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y Alcantarillado, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia</td> <td>18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras en general (Computada desde la fecha de colegiatura)</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable</td> <td>12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Plantas de Tratamiento de Agua Para Consumo Humano; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)</td> </tr> <tr> <td>Especialista en</td> <td>12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable,</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo a desempeñar	Experiencia laboral	Supervisor de Proyecto	27 meses en el cargo desempeñado como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)	Especialista en Sistemas de Agua Potable	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Agua Potable o Agua Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)	Especialista en Sistemas de Alcantarillado	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y Alcantarillado, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)	Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras en general (Computada desde la fecha de colegiatura)	Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Plantas de Tratamiento de Agua Para Consumo Humano; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)	Especialista en	12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable,							
Cargo a desempeñar	Experiencia laboral																					
Supervisor de Proyecto	27 meses en el cargo desempeñado como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)																					
Especialista en Sistemas de Agua Potable	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Agua Potable o Agua Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)																					
Especialista en Sistemas de Alcantarillado	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas; de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y Alcantarillado, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)																					
Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia	18 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras en general (Computada desde la fecha de colegiatura)																					
Especialista en Plantas de Tratamiento de Agua Potable	12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Plantas de Tratamiento de Agua Para Consumo Humano; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)																					
Especialista en	12 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable,																					

Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	Revisor o la combinación de estos, de: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales o Plantas de Tratamiento de Desagüe; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, de Obras de saneamiento (Computada desde la fecha de colegiatura)
<p>Acreditación:</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>	
<p>Importante</p> <p>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</p>	

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p>Requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 camioneta 4 x 4. <p>Acreditación:</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p>Requisitos:</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 0.50 VECES el valor referencial de la contratación correspondiente a la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico del Saldo de Obra, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, 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.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: <i>Elaboración de expedientes técnico o elaboración de estudios definitivos o supervisión de la elaboración de expedientes técnico o supervisión de la elaboración de estudios definitivos de obras de, Obras de saneamiento en general, a nivel de, construcción o creación o recuperación o instalación o ampliación o mejoramiento o reconstrucción o reubicación o rehabilitación o la combinación de algunos de los términos anteriores; que contemplen como mínimo la ejecución de obras de agua potable o alcantarillado.</i></p> <p>También se considera válida la experiencia en la reformulación de expedientes técnicos o estudios definitivos, bajo las mismas condiciones establecidas en el párrafo anterior</p> <p>Acreditación:</p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹².</p>

¹² Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- El Órgano Encargado de las Contrataciones, debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.
- En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

3.2.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																		
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																		
	FORMACIÓN ACADÉMICA																		
	Requisitos:																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo a desempeñar</th> <th>Cantidad de personal requerido</th> <th>Formación académica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supervisor de obra</td> <td>01</td> <td>Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Calidad</td> <td>01</td> <td>Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.</td> </tr> <tr> <td>Especialista Ambiental</td> <td>01</td> <td>Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero en Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional</td> <td>01</td> <td>Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas</td> <td>01</td> <td>Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Supervisor de obra	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	Especialista en Calidad	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.	Especialista Ambiental	01	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero en Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos.	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	01	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	01	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.
Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica																	
Supervisor de obra	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.																	
Especialista en Calidad	01	Ingeniero sanitario o Ingeniero Civil.																	
Especialista Ambiental	01	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero en Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos.																	
Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	01	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.																	
Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	01	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.																	
	Acreditación:																		
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.																		
	Importante																		
	De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.																		
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE																		
	Requisitos:																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo a desempeñar</th> <th>Experiencia laboral</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supervisor de obra</td> <td>42 meses en el cargo desempeñado como Supervisor o Inspector o Supervisor de Obra o la combinación de estos de: Obras, en la inspección, supervisión o ejecución de obras de saneamiento; que se computa desde la fecha de la colegiatura.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Calidad</td> <td>24 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad o Calidad, Aseguramiento de Calidad o Programa de Calidad o Protocolos de Calidad; en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.</td> </tr> <tr> <td>Especialista Ambiental</td> <td>24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental o Mitigación Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o SSOMA, en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional</td> <td>24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y Salud Ocupacional o Seguridad e Higiene Ocupacional o Seguridad de Obra o Seguridad en el trabajo o SSOMA o Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas</td> <td>24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico o Mecánico Electricista o Instalaciones Electromecánicas o Mecánico Eléctrico o Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la inspección o supervisión o ejecución de obras de saneamiento; que se computa desde la fecha de la colegiatura.</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo a desempeñar	Experiencia laboral	Supervisor de obra	42 meses en el cargo desempeñado como Supervisor o Inspector o Supervisor de Obra o la combinación de estos de: Obras, en la inspección, supervisión o ejecución de obras de saneamiento; que se computa desde la fecha de la colegiatura.	Especialista en Calidad	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad o Calidad, Aseguramiento de Calidad o Programa de Calidad o Protocolos de Calidad; en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.	Especialista Ambiental	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental o Mitigación Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o SSOMA, en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y Salud Ocupacional o Seguridad e Higiene Ocupacional o Seguridad de Obra o Seguridad en el trabajo o SSOMA o Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.	Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico o Mecánico Electricista o Instalaciones Electromecánicas o Mecánico Eléctrico o Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la inspección o supervisión o ejecución de obras de saneamiento; que se computa desde la fecha de la colegiatura.						
Cargo a desempeñar	Experiencia laboral																		
Supervisor de obra	42 meses en el cargo desempeñado como Supervisor o Inspector o Supervisor de Obra o la combinación de estos de: Obras, en la inspección, supervisión o ejecución de obras de saneamiento; que se computa desde la fecha de la colegiatura.																		
Especialista en Calidad	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad o Calidad, Aseguramiento de Calidad o Programa de Calidad o Protocolos de Calidad; en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.																		
Especialista Ambiental	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental o Mitigación Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o SSOMA, en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.																		
Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y Salud Ocupacional o Seguridad e Higiene Ocupacional o Seguridad de Obra o Seguridad en el trabajo o SSOMA o Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la inspección o supervisión o ejecución de obras en general; que se computa desde la fecha de la colegiatura.																		
Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	24 meses en el cargo desempeñado como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico o Mecánico Electricista o Instalaciones Electromecánicas o Mecánico Eléctrico o Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la inspección o supervisión o ejecución de obras de saneamiento; que se computa desde la fecha de la colegiatura.																		

	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p>Importante</p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>
--	--

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>02 Camioneta 4x4 01 Estación total</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 0.50 VECES el valor referencial de la contratación correspondiente a la supervisión del saldo de obra, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, 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.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Supervisión de Obras de saneamiento en general, a nivel de; construcción o creación o recuperación o instalación o ampliación o mejoramiento o reconstrucción o reubicación o rehabilitación o la combinación de algunos de los términos anteriores; que contemplen como mínimo la ejecución de obras de agua potable o alcantarillado.</p> <p>También se considera válida la experiencia en la supervisión de saldos de obras, bajo las mismas condiciones establecidas en el párrafo anterior</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹³.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan</p>

¹³ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- *El OEC debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

Importante

- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

**CAPÍTULO V
PROFORMA DEL CONTRATO**

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación del **Contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del expediente técnico y la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad - Ucayali"** - CUI N° 2185406, a ser ejecutada bajo el esquema diseño y construcción con estudios básicos de ingeniería, por la modalidad de concurso oferta, que celebra de una parte la **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD**, en adelante **LA ENTIDAD**, con RUC N° 20188331581, con domicilio legal en la Av. Simón Bolívar N° 356, ciudad y distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali, representada por [...], identificado con DNI N° [...]; y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA** en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el **ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES** adjudicó la buena pro de la **CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC** para la **Contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del expediente técnico y la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad - Ucayali"** - CUI N° 2185406, a ser ejecutada bajo el esquema diseño y construcción con estudios básicos de ingeniería, por la modalidad de concurso oferta, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la **Contratación del servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del expediente técnico y la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad - Ucayali"** - CUI N° 2185406, a ser ejecutada bajo el esquema diseño y construcción con estudios básicos de ingeniería, por la modalidad de concurso oferta.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley, conforme se muestra a continuación.

Descripción del objeto	N° de periodos de tiempo	Periodo o unidad de tiempo	Tarifa referencial unitaria (S/)	Sub Total (S/)	IGV (S/)	Total (S/)
Supervisión de obra	Día	240				
Liquidación de obra						
Supervisión de la Elaboración de Expediente Técnico						
TOTAL						

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría de obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del

servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁴

PAGO DE LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en PAGOS PERIÓDICOS, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, conforme se muestra a continuación:

Pago	Condición para el pago	Monto a pagar
Primero	Conformidad del tercer entregable	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico
Segundo	Conformidad del cuarto entregable	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico
Tercero	Conformidad del quinto entregable	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico
Cuarto	Aprobación del expediente técnico mediante Resolución	25 % del monto contractual correspondiente al Expediente Técnico

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable del Área Usaria, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Entregable conforme a las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.

De conformidad con el Art. 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, los pagos estarán sujetos a reajuste. La fórmula a aplicar se la siguiente:

$$Vr = Vo \left[Kr - \frac{A}{C} \left(\frac{Kr}{ka} - 1 \right) \right]$$

Donde:

- Vr = Monto del entregable reajustado
Vo = Monto del entregable a precios contractuales
Kr = Coeficiente de reajuste (Ir/Io).
Ka = Coeficiente de reajuste del adelanto (Ir/Ia)
Ir = Índice general de precios al consumidor aprobado por INEI que corresponde al mes de pago
Io = Índice general de precios al consumidor (INEI-Nacional) que corresponde al mes del Valor Referencial
Ia = Índice de precios aprobados por INEI a nivel nacional que corresponde al mes que corresponde al mes en que se pagó el adelanto
A = Monto de Adelanto otorgado
C = Monto del Contrato

¹⁴ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

PAGO DE LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en PAGOS PERIÓDICOS, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, conforme se muestra a continuación:

- El **Monto contratado correspondiente** al servicio de supervisión efectivamente realizado en la ejecución de la obra, tales como el control de la obra, presentación de informes mensuales como valorizaciones de obra y del servicio de supervisión y otras actividades propias del servicio hasta la recepción de la obra, será pagado de manera mensual a Tarifas.
- El **Monto total contratado** por el informe de revisión y conformidad de la Liquidación del contrato de Obra, será pagado luego de aprobada la Liquidación de la Obra bajo el sistema de Suma Alzada.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Informe de valorización de ejecución de la obra.

Las valorizaciones del contratista serán reajustadas con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$P_r = \left[P_o \times \frac{I_r}{I_o} \right] - \left[\left(\frac{A}{C} \right) \times P_o \times \frac{(I_r - I_o)}{I_a} \right] - \left[\frac{A}{C} \times P_o \right]$$

Donde:

- P_r = Monto de valorización reajustada
- P_o = Monto de valorización correspondiente al mes de ejecución del servicio, a precios del mes o la fecha de presentación de la oferta
- I_r = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-NIVEL NACIONAL) a la fecha de valorización
- I_o = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-NIVEL NACIONAL) a la fecha del Valor Referencial
- I_a = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-NIVEL NACIONAL) a la fecha de pago del adelanto directo
- A = Adelanto directo entregado
- C = Monto del contrato principal.

La documentación requerida para el pago se debe presentar en Mesa de Partes de la Entidad, sito la Av. Simón Bolívar N° 356, ciudad y distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de **450 (cuatrocientos cincuenta) días calendario**, que incluye la supervisión de la elaboración del expediente técnico, la supervisión de la ejecución del saldo de obra y la revisión y conformidad de la liquidación del Contrato de Ejecución de Obra, conforme a lo siguiente:

Prestación	Plazo de ejecución	Computo del plazo
Supervisión de la Elaboración del expediente técnico del saldo de obra	180 días calendario	A partir del día siguiente de la firma del contrato
Supervisión de la Ejecución del saldo de la obra	240 días calendario	A partir del día siguiente de cumplida las siguientes condiciones: a. Que la Entidad notifique al contratista la Aprobación del Expediente Técnico del Saldo de Obra; b. Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta el saldo de la obra, según corresponda; c. Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo aprobado; d. Que la Entidad haya otorgado al contratista ejecutor el adelanto directo. Las condiciones antes descritas, son cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la aprobación del Expediente Técnico de Obra. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.
Revisión y conformidad de la liquidación del Contrato de Ejecución de Obra	30 días calendario	A partir del día siguiente de recibida la liquidación del Contrato de Ejecución de Obra
Plazo Total	450 días calendario	

El plazo para presentar cada uno de los entregables que forman parte de la supervisión de la elaboración del expediente técnico es el siguiente:

Producto	Entregable	Plazo de entrega
Expediente Técnico	Primero Plan de Trabajo	05 días calendario contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato.
	Segundo Informe de revisión y aprobación del plan de trabajo del consultor responsable de elaborar el expediente técnico	04 días hábiles contados desde el día siguiente de recibido el Plan de Trabajo del Consultor.
	Tercero Informe de revisión y conformidad del avance del Diagnóstico Situacional de la obra palizada	07 días hábiles contados desde el día siguiente de recibido el Informe de Avance del Diagnóstico Situacional de la obra palizada.
	Cuarto Informe de revisión y conformidad del Diagnóstico situacional de la obra palizada	07 días hábiles contados desde el día siguiente de recibido el Informe de Diagnóstico Situacional de la obra palizada.

Producto	Entregable	Plazo de entrega
	Quinto Informe de revisión y conformidad de los estudios básicos de ingeniería y estudios complementarios	07 días hábiles contados desde el día siguiente de recibido el Informe de los estudios básicos de ingeniería y estudios complementarios para el expediente técnico.
	Sexto Informe de revisión y conformidad del expediente técnico del saldo de obra	15 días hábiles contados desde el día siguiente de recibido el expediente técnico del saldo de obra.

La contabilización del tiempo de para la supervisión de la elaboración del expediente Técnico, no incluye los tiempos de revisión, observación, tramites de aprobación y notificación por parte de la entidad.

Los plazos con los que cuenta la entidad para revisar los entregables y el contratista para levantar las observaciones se muestra a continuación

Producto	Entregable	Plazo de revisión (Supervisión y/o entidad)	Plazo para el levantamiento de observaciones
Expediente Técnico	Primero	05 días hábiles	Hasta 05 días calendario
	Segundo	05 días hábiles	Hasta 05 días calendario
	Tercero	05 días hábiles	Hasta 05 días calendario
	Cuarto	05 días hábiles	Hasta 05 días calendario
	Quinto	05 días hábiles	Hasta 05 días calendario
	Sexto	10 días hábiles	Hasta 10 días calendario

En caso de existir observaciones a los entregables, la Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones, procederá a notificar al contratista, para la subsanación respectiva, señalando en dicho documento el plazo para el levantamiento de observaciones, estableciéndose que en ausencia de ello, se tendrá el plazo máximo establecido en el cuadro precedente, para el levantamiento de observaciones de cada entregable, en el caso que el supervisor mantenga o no subsane totalmente las observaciones, se le considera como no presentada, y se aplicará la penalidad por día de retraso, los días computados será a partir de la comunicación de la primera observación hasta su presentación de levantamiento de observaciones, de acuerdo a la Ley de Contrataciones con el Estado y su Reglamento.

Los plazos para el levantamiento de las observaciones de cada entregable se computarán desde el día siguiente de la notificación al supervisor, para el levantamiento de las observaciones.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁵, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de

¹⁵ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

la liquidación final.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de consultoría de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

"De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

ADELANTO DIRECTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo hasta por el 30% del monto del contrato original correspondiente al costo de la supervisión de la elaboración del expediente técnico.

El contratista debe solicitar formalmente el Adelanto Directo, dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista

ADELANTO DIRECTO PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA.

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo hasta por el 30% del monto del contrato original correspondiente al costo de la supervisión de la ejecución del saldo de obra.

El contratista debe solicitar formalmente el Adelanto Directo, dentro de los ocho (8) días siguientes a la aprobación del expediente técnico del saldo de obra, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por la Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos en la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico puede ser reclamada por la Entidad por TRES (3) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por la supervisión de la ejecución del saldo de la obra es de siete (07) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras penalidades a ser aplicadas en la supervisión de la elaboración del expediente técnico

Otras penalidades			
N°	Infracción	Forma de cálculo	Procedimiento
1	PERSONAL ACREDITADO En caso el supervisor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido. (*)	1 UIT Por cada día de ausencia de cada personal	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad (Panel fotográfico, actas, entre otros).
2	PLAN DE TRABAJO No cumple con entregar el Plan de Trabajo o su actualización detallada en los plazos asignados; y su correspondiente subsanación de observaciones si las hubiera.	1 UIT Por día de retraso	Carta y/o Informe de revisión del Plan de Trabajo y anexos o cronograma indicando observaciones no subsanadas, del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad.
3	REMUNERACIÓN No cumple con las responsabilidades de pago del salario y honorario al personal incluyendo los beneficios sociales de acuerdo a Ley y de acuerdo a lo ofertado, según corresponda.	1 UIT Por ocurrencia y cada profesional clave, no clave y de apoyo.	Informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad, sobre la base de copia de planilla de pagos o carta de los especialistas indicando el incumplimiento de pago

Otras penalidades			
N°	Infraacción	Forma de cálculo	Procedimiento
4	REUNIONES El personal del supervisor no asiste a las reuniones convocadas por la Entidad, previa notificación por correo electrónico o carta, dos (2) días hábiles previos a la fecha establecida.	1 UIT Por ocurrencia y profesional clave, no clave.	Actas de Reunión suscritas por la Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones y el supervisor y/o Informe donde se señale la inasistencia del personal
5	PARTICIPACIÓN DE PERSONAL De identificar la participación de personal adicional al acreditado y éste no cumpla con las disposiciones del numeral 190.7 del Art. 190°	1 UIT por ocurrencia y personal.	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad.
6	SEGURIDAD Y SALUD No cumple con lo estipulado en la Ley y Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	1 UIT Por ocurrencia	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad, en base a las visitas inopinadas en campo, adjuntando panel fotográfico.
7	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO SALUD Y PENSIÓN No presentar las constancias de aseguramiento de los SCTR Salud y Pensión de todo su personal, y sus comprobantes debidamente pagados	1 UIT Por ocurrencia y por personal.	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad
8	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el supervisor no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad o cuando el personal del Contratista no cuenta con uniformes y equipos de protección personal completos.	1 UIT por cada persona identificada y que se encuentre dentro de la zona de intervención de la ejecución del proyecto	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad
9	ACCIDENTES DE TRABAJO Por no reportar a la Entidad, dentro de los dos (2) días hábiles de producido, el accidente de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1 UIT Por cada día de retraso en el reporte.	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad
10	DOCUMENTOS SIN FIRMAS No cumple con la firma de los especialistas, en los documentos presentados (incluye planos) según corresponda.	1 UIT Por ocurrencia	Carta y/o informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad.
11	REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN No responder a los requerimientos de información preexistente, consultas, informes adicionales específicos realizados por parte de la Entidad mediante carta y/o correos electrónicos, en los siguientes plazos: • Información preexistente – Dos (2) días calendario • Consultas – Cinco (5) días calendario. • Informes adicionales específicos – Siete (7) días calendario.	0.25 UIT Por cada día de retraso	Carta y/o informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad.
12	CARTAS FIANZAS No renueva dentro los plazos de vigencia las Cartas Fianzas	1 UIT por cada día de retraso en la renovación de la carta fianza	Según informe del Coordinador del proyecto y/u otro profesional designado por la entidad

Nota:

- El valor de la UIT, será el vigente a la fecha en que se haya cometido la infracción.
- La aplicación de las penalidades será efectivizada en la oportunidad de trámite de pago del entregable en el cual se incurrió en la falta o en el siguiente entregable al hecho advertido o en la liquidación final según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE LAS OTRAS PENALIDADES

- El supervisor o inspector al detectar la infracción señalada en la tabla precedente, remite carta de preaviso al Contratista adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dicha carta se establece un plazo para la subsanación de la infracción. En caso que la infracción sea reincidente pasar directamente al literal c).
- El contratista revisa el caso notificado y procede a subsanar en el plazo establecido, de no hacerlo, pasa al siguiente numeral.
- El supervisor o inspector procede a calcular la penalidad según la Tabla de Penalidades, sobre la base del monto de contrato vigente, por día, persona u ocurrencia, de corresponder, verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, caso contrario pasa al literal g).
- El supervisor, mediante carta comunica a la Entidad que la penalidad será incluida en el entregable pendiente de presentar.
- El supervisor o inspector elabora y remite al a la entidad el entregable con la aplicación de la penalidad.
- La entidad aprueba y dispone se procese el entregable en el que se aplica la penalidad.
- En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicado haya excedido el monto máximo admisible, diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente conforme a lo establecido en la LCE y su reglamento, el Supervisor o Inspector de Obra evaluará y podrá proponer a la Entidad inicie la Resolución del Contrato de obra.
- El responsable del Área Usuaria evalúa la posibilidad de iniciar la gestión de Resolución del Contrato.

Otras penalidades a ser aplicadas en la supervisión de la ejecución del saldo de obra.

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	Una (01) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto, por cada persona ausente.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
2	En caso el supervisor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Una (01) UIT por cada día y por cada persona no acreditada o indebidamente sustituida	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	03% del monto contractual.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
4	Si el Supervisor de Obra y/o el personal requerido en forma permanente incurre en ausencia injustificada durante la ejecución de la obra y la vigencia de este contrato.	01% del monto contractual, por cada día de ausencia y por cada persona ausente; sin perjuicio del descuento de su pago por los días en los que no prestó sus servicios.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
5	Si el Supervisor previa verificación de la culminación de obra, no comunica a La Entidad, la solicitud de recepción de obra por parte del contratista, dentro de los 05 (cinco) días de haber solicitado vía cuaderno de obra	Media (0.5) UIT por cada día de retraso en efectuar la comunicación a la Entidad.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
6	Por autorizar la ejecución de obras adicionales que no cuenten con la aprobación de La Entidad mediante resolución, salvo excepción de lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.	01% del monto contractual por cada vez que suceda.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
7	Por valorizar obras y/o metrados no ejecutados (sobre valorización) y pagos en exceso, valorizaciones adelantadas u otro acto que deriven de pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes.	01% del monto contractual por cada vez que suceda.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
8	Por no estar presente en el acto de la recepción de obra.	Media (0.5) UIT por cada día de ausencia durante el periodo de recepción de la obra.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
9	Presentar en forma incompleta cualquiera de los siguientes documentos: El calendario de avance acelerado o el calendario de avance de obra actualizado o los informes específicos o los expedientes de adicional de obra y/o deductivos de obra o los Informes de Valorización Mensual	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
10	Por no controlar eficientemente la ejecución de la obra y/o por no haber adoptado oportunamente las acciones necesarias para un correcto trabajo; por no controlar la señalización (diurna y nocturna) durante la ejecución de obra y/o por no haber adoptado las acciones necesarias para que el residente de obra, ejecute la señalización que la obra requiere para evitar accidentes y brindar la seguridad suficiente al usuario.	Una (01) UIT por cada día de control deficiente.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
11	Por presentar fuera de los plazos establecidos en los Términos de Referencia y/o la Normativa aplicable los siguientes documentos: El calendario de avance acelerado o el calendario de avance de obra actualizado o los informes específicos o los expedientes de adicional de obra y/o deductivos de obra o los Informes de Valorización Mensual o los demás informes establecidos en los Términos de Referencia.	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
12	Por tramitar adicionales o deductivos o ampliaciones de plazos, paralizaciones de obra o los cronogramas y/o cualquier otra documentación referida al Contrato de Ejecución de Obra sin emitir opinión que si procede o deniega el documento que hubiera que tramitarse ante la Entidad; dentro de los plazos estipulados en la Norma	01% del monto contractual por cada vez que suceda.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
13	Por no revisar, evaluar y dar conformidad u observar la liquidación del contrato de ejecución de obra en los plazos que la Entidad lo establezca	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
14	Por no presentar la liquidación de su consultoría, una vez dada la conformidad a la liquidación del contrato de ejecución de obra en el plazo establecido en el RLCE	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
15	En caso el Supervisor de Obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento.	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
16	No tener al día cuaderno de obra	Media (0.5) UIT por cada día de incumplimiento.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
17	No verificar que los materiales y equipos cumplen con las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de Obra	Media (0.5) UIT por cada vez que suceda.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
18	No hacer cumplir al contratista ejecutor con el personal propuesto en su oferta técnica	Media (0.5) UIT, por cada día de ausencia y por cada persona ausente	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
19	No responder las solicitudes escritas de la Entidad en el Plazo establecido	Media (0.5) UIT por cada ocurrencia	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
20	No cumple con las responsabilidades de pago del salario a su personal incluyendo los beneficios sociales de acuerdo a ley, evidenciados por los reclamos de su personal a la entidad	Media (0.5) UIT por cada ocurrencia. Se considera ocurrencia a la falta de pago de cada trabajador	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
21	No se asegura que el Contratista Ejecutor presente las Garantías de Fiel Cumplimiento, ante incrementos del monto del contrato de obra.	Media (0.5) UIT por cada ocurrencia	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
22	No presenta las Garantías de Fiel Cumplimiento, ante incrementos del Monto Contractual, dentro de los plazos que establece el Reglamento	Media (0.5) UIT por cada día de retraso.	Según informe del Área Usuaria o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
23	No comunicar a la Entidad el cambio del personal propuesto.	01% del monto contractual, por cada día de retraso en efectuar la comunicación a la Entidad.	Según informe del Área Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.
24	Por no responder los informes de hitos de control por parte de la contraloría dentro de los plazos establecidos.	Media (0.5) UIT por cada día de incumplimiento.	Según informe del Área Usuaría o informe del Administrador o coordinador de obra y/o representantes de la entidad.

Nota:

- La UIT será considerada el valor vigente de la fecha en que se haya cometido la infracción.
- La aplicación de las penalidades será efectivizada en la oportunidad de trámite de la valorización del mes de ocurrida la falta o siguiente al hecho advertido o en la liquidación final según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento de la prestación principal.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES

Las penalidades se aplicarán en el trámite de pago al supervisor según corresponda primero, en concordancia a lo establecido en el artículo 161 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- De detectarse las infracciones el coordinador o el administrador de contrato deberá comunicarle al supervisor mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico" la situación verificada (que se considerará como un pre aviso), otorgando un plazo de dos (2) días hábiles para su subsanación, contabilizados a partir del día siguiente de su comunicación. De verificarse que el supervisor no cumplió con subsanar las observaciones señaladas en el pre aviso, se le comunicará mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico", que se le aplicará la penalidad correspondiente en la siguiente valorización o en la valorización final según corresponda.
- En caso se reincida en las infracciones detalladas en el párrafo precedente, no se realizará notificaciones de pre aviso al supervisor y se procederá a la aplicación directa de la penalidad.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁶

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

¹⁶ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: **Av. Simón Bolívar N° 356, ciudad y distrito de Aguaytía, provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali.**

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁷.

¹⁷ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento					
	Fecha de emisión del documento					
2 DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social					
	RUC					
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:					
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones		
3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato					
	Tipo y número del procedimiento de selección					
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico		Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico		Supervisión de Obra
	Descripción del objeto del contrato					
	Fecha de suscripción del contrato					
	Monto total ejecutado del contrato					
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original		días calendario		
		Ampliación(es) de plazo		días calendario		
		Total plazo		días calendario		
		Fecha de inicio de la consultoría de obra				
Fecha final de la consultoría de obra						
En caso de elaboración de Expediente Técnico						
4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto					
	Ubicación del proyecto					
	Monto del presupuesto					
En caso de Supervisión de Obras						
5 DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra					
	Ubicación de la obra					
	Número de adicionales de obra					
	Monto total de los adicionales					
	Número de deductivos					
	Monto total de los deductivos					
	Monto total de la obra					

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC

6 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

7 DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

8	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE
----------	---

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC
Presente.-

El que se suscribe, [...], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :		Teléfono(s) :	
MYPE ¹⁸		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

Importante

¹⁸ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC
Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :		Teléfono(s) :	
MYPE ¹⁹		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :		Teléfono(s) :	
MYPE ²⁰		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :		Teléfono(s) :	
MYPE ²¹		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.

¹⁹ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²⁰ Ibidem.

²¹ Ibidem.

2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el **Servicio de consultoría de obra para la supervisión de la elaboración del expediente técnico y la supervisión de la ejecución del saldo de la obra: "Ampliación y mejoramiento del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Aguaytía y centros poblados aledaños, provincia de Padre Abad – Ucayali"** - CUI N° 2185406, a ser ejecutada bajo el esquema **diseño y construcción con estudios básicos de ingeniería, por la modalidad de concurso oferta**, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD**.

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁴

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁴ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....
Consortiado 1

Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2

Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

ANEXO N° 6
OFERTA ECONÓMICA

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO ²⁵	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ²⁶	TARIFA UNITARIA OFERTADA ²⁷ (S/)	TOTAL, OFERTA ECONÓMICA (S/)
Supervisión de obra	240	Día		
Liquidación de obra				
Supervisión de la Elaboración de Expediente Técnico				

La oferta económica en SOLES incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"

"La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV".

²⁵ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

²⁶ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

²⁷ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

ANEXO N° 7

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA
EXONERACIÓN DEL IGV

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²⁸ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

²⁸ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁹	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁰	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³¹ DE:	MONEDA	IMPORTE ³²	TIPO DE CAMBIO VENTA ³³	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁴
1										
2										
3										
4										

²⁹ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁰ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

³¹ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

³² Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³³ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁴ Consignar en la moneda establecida en las bases.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PADRE ABAD
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁹	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁰	EXPERIENCIA, PROVENIENTE ³¹ DE:	MONEDA	IMPORTE ³²	TIPO DE CAMBIO VENTA ³³	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁴
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 007-2024-MPPA/OEC**

Presente:

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según
corresponda**

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.