

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



TERMINOS DE REFERENCIA

1. OBJETO DE CONTRATACIÓN

Contratación del SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA REFORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE PROYECTO, conforme al siguiente cuadro:

Item	Código Único	Proyecto
01	2472414	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO DE SAN DAMIAN - HUACHOCHIRI - LIMA"

2. FINALIDAD PUBLICA

Atender a las poblaciones más necesitadas del ámbito rural con servicios de agua potable y saneamiento integral, de calidad, sostenible y eficiente

Para efectos de la implementación de las intervenciones la Municipalidad Distrital de San Damián ha establecido como criterios de priorización y focalización los niveles de pobreza, reducir las brechas de los servicios básico, prevalencia de enfermedades diarreicas agudas (EDAS) en centros poblados que carecen de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, para lograr revertir esta situación de vulnerabilidad y mejorar las condiciones de vida de la población.

Los servicios de agua y saneamiento se constituyen en servicios vitales para la población, ya que proporcionan beneficios que permiten la mejora sustancial en su calidad de vida y promueven cambios de hábitos de higiene que conllevan a la reducción de la prevalencia de las enfermedades diarreicas agudas y a reducir el riesgo de agua y saneamiento, contribuye en el desarrollo de las actividades domésticas de las localidades.

3. ANTECEDENTES

Actualmente se cuenta con una fuente de captación de agua de un canal de riego abierto, desde el sector Culma. Esta fuente tiene deficiencia en la cantidad de caudal de agua y se encuentra expuesto a la contaminación, por lo cual el agua potable no es apta para un consumo directo por su contaminación, a pesar de los trabajos de limpieza y cloración en el reservorio.

La Línea de Conducción abarca desde la Captación hasta el Reservorio, tiene una longitud de 1.3 km aprox., cuenta con Válvulas de Aire y Purga mal ubicados. Según información de la población, la Línea de Conducción fue financiada por las 02 comunidades de San Damián, teniendo una antigüedad de 10 años.

El Reservorio, es una estructura circular apoyada de 40m', con un sistema de cloración implementado en forma rustica. Las válvulas, accesorios y las tuberías en el interior del reservorio se encuentran con rajaduras, inoperativas. Fue financiado por la Municipalidad en el



1,999 no encontrándose documentación técnica sobre su construcción. El Reservorio se encuentra en muy mal estado, presenta fisuramientos en las paredes y deterioro de las paredes por falta de mantenimiento continuo.

La Línea de Aducción y Red de Distribución fue construida y ejecutada por FONCODES en 1997, luego fue ampliada en el año 2010, por la población y la Municipalidad, pero no existe documentos técnicos que certifiquen técnicamente este trabajo. Actualmente, se ha identificado, que la red se encuentra en mal estado.

En cuanto a la Línea de Aducción, existen dos tramos: uno ubicado en la zona norte, la cual está constituido por una tubería de asbesto cemento (AC), con diámetro de 4", clase 7.5 y con una longitud de 0.32 km, y en la zona centro-sur, constituida por tubería PVC C-7.5 y de 0.51 km de longitud.

En cuanto a la Red de Distribución, se cuentan con redes primarias de PVC y AC, teniendo como diámetros de uso de 2" y 3". Presentan válvulas de control, encontrándose en su mayoría inoperativas por falta de mantenimiento.

Las conexiones domiciliarias se encuentran en un estado obsoleto, ya que han sido deteriorado las llaves. Todas las conexiones domiciliarias están instaladas con tubería PVC de 1/2", las cuales no cuentan con sistema de micromedición, ni caja de registro.

El sistema de alcantarillado sanitario tiene una antigüedad de 24 años, encontrándose en mal estado, las redes tienen una longitud aproximada de 5,600 ml de Tubería de Concreto Simple Normalizado CSN de 8" y 6" financiado por FONCODES en el año de 1997; actualmente las aguas residuales descargan a una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en una poza de tierra, ya que el de concreto ha colapsado y es un riesgo que puede generar focos infecciosos en la población.

4. AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (CONSIDERAR UBICACION)

El proyecto tiene como área de influencia directa lo siguiente:

Localidad : San Damián
Distrito : San Damián
Provincia : Huarochiri
Departamento : Lima

Ítem	Código Único	Proyecto
01	2472414	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO DE SAN DAMIAN - HUACHOCHIRI - LIMA"

5. ASPECTOS GENERALES

El Consultor se encargará totalmente de todos los servicios PARA LA REFORMULACION Y ACTUALIZACION de los estudios definitivos para el Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO DE SAN DAMIAN -HUAROCHIRI CUI N°2472414, los mismos que describirán los lineamientos mínimos necesarios para desarrollar el Expediente Técnico.



5.1. SISTEMA DE CONTRATACION:

Según los artículos Art. 35° del Reglamento de la ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado ¹, el sistema aplicable a la consultoría de obra será:

- A suma Alzada.

Bajo el Sistema de **Suma Alzada** EL POSTOR efectúa una oferta integral para la elaboración del Expediente Técnico de Obra y Equipamiento Definitivo, de conformidad con los requerimientos de LA ENTIDAD; formulando su oferta considerando los trabajos necesarios para el cumplimiento de la prestación requerida, según los términos de referencia y el valor referencial, en ese orden de prelación².

6. DESCRIPCION DE LA CONSULTORIA

6.1 OBJETIVO GENERAL.

La descripción de los alcances del servicio de consultoría que a continuación se consignan, no son limitativos. El Consultor, para los objetivos del estudio, podrá ampliarlos o profundizarlos, pero NO REDUCIRLOS, siendo responsable de todas las actividades que desarrolle para el cumplimiento de los presentes términos de referencia.

6.2 ACTIVIDADES

- ✓ Generar reuniones de coordinación con los interesados para conocer información de primera fuente.
- ✓ Recopilar, evaluar y aprovechar la información base: documentos, planos, mapas, normas, leyes, reglamentos, levantamientos, fotografía, etc.
- ✓ Elaborar y/o realizar la contratación de los ensayos y pruebas requeridas y/o pruebas o estudios necesario para la elaboración del expediente técnico.
- ✓ Desarrollar la integralidad en las especialidades del Sistema de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y PTAR (de corresponder) teniendo en cuenta el informe de compatibilidad que realiza como consultor.
- ✓ Elaborar especificaciones técnicas en las especialidades acorde a los ítem del presupuesto de obra.
- ✓ Elaborar metrados y costos del Sistema Planteado en las especialidades acorde a lo estipulado en el TDR.
- ✓ Elaborar el presupuesto de ejecución de acuerdo a la programación de metas a ejecutarse en la infraestructura a intervenir.
- ✓ Elaborar fórmulas polinómicas de reajuste de precios.
- ✓ Determinar el plazo de ejecución de la obra y elaboración de calendarios y cronogramas de avance de obra y cronograma de calendario valorizado.

¹ Aprobado con Decreto Supremo N° 0344-2018-EF.

² De conformidad con lo establecido en el Reglamento de la ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, Art. 35°



- ✓ Elaborar las memorias descriptivas y de cálculo.
- ✓ Elaborar la evaluación ambiental y/o plan de mitigación ambiental y/o documentación similar en base a lo requerido y la normativa vigente que lo regula.
- ✓ Elaborar un informe integral de gestión de riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución; para tal efecto debe de usar los formatos incluidos en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD.
- ✓ Absolver las consultas referidas a la documentación técnica que elabore o presente como parte del mismo.
- ✓ Mantener reuniones periódicas con personal de la entidad, durante el proceso de elaboración del expediente técnico, siendo el Coordinador del Proyecto el responsable del seguimiento y control para las reuniones del servicio de consultoría, a fin de realizar una evaluación permanentemente durante el avance del expediente técnico.
- ✓ Es responsabilidad de la firma Consultora la obtención de documentación adicional que se requiere (permisos, licencias, certificados, constancia de defensa civil, etc.)
- ✓ Otras actividades encomendadas por el área usuaria acorde a las funciones y naturaleza de contratación del servicio de consultoría.

6.3 RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

Sin exclusión de las obligaciones que le corresponden al Consultor, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a la consultoría de obra contratada, este se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- ✓ Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de consultoría de obra.
- ✓ Desarrollar el Proyecto y el Expediente Técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra.
- ✓ Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes términos de referencia. Visitar la localidad, el terreno y/o inmueble que será materia de aplicación de la consultoría, realizando la verificación con respecto a la Libre Disponibilidad de los terrenos.
- ✓ Realizar la Inspección Ocular y Evaluación del Sistema de Agua Potable y Saneamiento.
 - Informe Técnico de la Evaluación Integral realizada a todo el Sistema, la infraestructura y sus recomendaciones, de ser el caso.
 - Fotografías impresas de la infraestructura existente (detalles y panorámicas) debidamente comentadas.
 - Archivo digital con fotos de la Zona de Intervención.
- ✓ Elaborar los estudios que permitan lograr las metas del proyecto con calidad y de acuerdo a las exigencias de las Entidades encargadas de aprobarlas.
- ✓ Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna consultoría de obra.
- ✓ Asumir la responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la elaboración del expediente técnico.



- ✓ Asumir la responsabilidad total y exclusiva por la calidad del expediente técnico detallado, para lo cual mantendrá coordinación permanente con la Entidad sobre los trabajos que se ejecuten.
- ✓ El consultor será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal, por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la obra que recomiende ejecutar como producto de los estudios efectuados.
- ✓ El consultor está obligado aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificadores, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la ejecución de obra, asimismo de sustentar adecuadamente la documentación técnica ante la entidad.
- ✓ Preparar la documentación técnica necesaria y obtener las licencias de construcción y demolición respectiva, de ser el caso.
- ✓ El consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al coordinador que designará la entidad, asimismo al revisor que tendrá a su cargo la evaluación de los documentos que conforman el Expediente Técnico.
- ✓ El contrato establecerá las demás responsabilidad y obligaciones esenciales del consultor, las que se complementarán con los aquí listados.
- ✓ La revisión de los documentos, planos, así como la declaratoria de conformidad del proyecto definitivo, por parte de la entidad, no exime al consultor de la responsabilidad final y total del mismo, técnica y/o administrativa por las probables fallas ocultas no declaradas y/o que por su dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.
- ✓ El consultor es el responsable absoluto del expediente técnico, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado por un plazo no menor de tres (03) años después de la conformidad de obra otorgada por la Entidad, por lo que, en caso de ser requerido para subsanar observaciones, absolver consultas, defectos, fallas y/o vicios ocultos que presenta el expediente técnico, no podrá negar su participación y absolución de dichos requerimientos mencionados.
- ✓ En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y a la Contraloría General de la República, para los efectos legales consiguientes, debido a que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el estado.
- ✓ El postor, en su propuesta técnica deberá designar a su representante indicando su domicilio para efectos de notificación durante la ejecución contractual.
- ✓ De existir observaciones al Expediente Técnico, el consultor deberá presentar un informe técnico detallado del levantamiento de observaciones, adjunto a la carta de presentación del Expediente Técnico subsanado.

6.4 SEGUROS

EL CONTRATISTA debe contar con los seguros que correspondan para el equipo técnico profesional del proyecto y del personal que realice las visitas y trabajos de campo de acuerdo a los protocolos de bioseguridad ante la Covid-19, de acuerdo a las disposiciones del DECRETO SUPLENTO N° 103-2020-EF y la RESOLUCION MINISTERIAL N°448-2020-MINSA. Cabe precisar que esto afecta únicamente a la relación contractual entre EL CONTRATISTA y su equipo de profesionales y técnicos, pues LA ENTIDAD no tiene obligaciones con aquellos.



6.5 MARCO LEGAL PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

6.5.1 General:

- ✓ Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- ✓ Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- ✓ Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- ✓ Decreto Legislativo N° 1444 - Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 30225.
- ✓ Decreto Supremo N° 344-2018-EF - Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225.
- ✓ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- ✓ Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y modificatorias.
- ✓ El Decreto Legislativo N° 1252 - Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- ✓ Decreto Supremo N° 027-2017-EF - Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

6.5.2. Especifico:

- ✓ Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros, complementarias y modificatorias.
- ✓ Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ✓ Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.
- ✓ Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de Contingencia.
- ✓ Decreto Ley N° 19338, Ley del Sistema Nacional de Defensa Civil, reglamento y modificatorias.
- ✓ Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ✓ Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.
- ✓ Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificatorias.
- ✓ Decreto Supremo N° 011-79-VC, Régimen de Elaboración de Fórmulas Polinómicas.
- ✓ Decreto Supremo N° 057-04-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos y modificatorias.
- ✓ Decreto Supremo N° 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- ✓ Directiva N°012-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- ✓ Directivas del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado - OSCE.
- ✓ Ley General de Servicios de Saneamiento Ley N° 26338 y su modificatorias.
- ✓ Reglamento de Calidad de Agua de Consumo Humano (DS 031-2010-SA).
- ✓ R.M. N° 002-2015-VIVIENDA, Criterio de Densidad Poblacional.
- ✓ Clasificación de Cuerpos de Agua (R.J. N°202-2010-ANA).
- ✓ Decreto Supremo N°023-2010-MINAM, que aprueba las disposiciones para la implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) agua.
- ✓ Decreto Supremo N°003-2010-MINAM, que aprueba los límites máximos



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE SAN
DAMIAN

EXPEDIENTE
TÉCNICO

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN
DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE
ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO DE SAN
DAMIAN - HUACHOCHIRI - LIMA

de los estándares de calidad ambiental de agua (ECA) para consumo humano, según Decreto Supremo No 004-2017-MINAM.

- Sobre la base de la información de campo y de gabinete, y en concordancia con la ficha técnica estándar o estudio de pre inversión se seleccionará la opción tecnológica a desarrollar. Se deberá describir en forma detallada los componentes proyectados que la conforman, debiendo precisar su ubicación, cota, dimensionamiento, material utilizado para su instalación, diámetro, caudal o volumen, entre otros; teniendo en cuenta la normatividad vigente.
- El Expediente Técnico de obra será desarrollado, para ser ejecutados por contrata teniendo como referencia la Ley 30225 "Ley de Contrataciones del estado y el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo No 344-2018-EF.

7.3 EQUIPO TECNICO PROFESIONAL CLAVE:

El Postor podrá participar en forma individual o en consorcio.

El Postor, así como el equipo profesional que presente para el desarrollo del servicio de Consultoría deberán contar con experiencia comprobada en el desarrollo de Expedientes Técnicos y/o perfiles y/o evaluación técnica de expedientes técnicos y/o ejecución de obras de saneamiento, así como con la debida organización administrativa, la capacidad y respaldo técnico.

El Postor proporcionará el siguiente personal como mínimo:

- | | |
|---|-----------------------------|
| • Jefe de Proyecto | : Ing. Sanitario y/o Civil. |
| • Especialista en Saneamiento | : Ing. Sanitario |
| • Especialista en Costos y Presupuestos | : Ing. Civil. |
| • Especialista en Estructuras | : Ing. Civil. |
| • Especialista en Medio Ambiente | : Ing. Ambiental |

A. INGENIERO JEFE DE PROYECTO

Requisitos mínimos:

- Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil, titulado y colegiado. Acreditar con copia del título profesional y certificado de colegiatura. La habilitación profesional se acreditará mediante Declaración Jurada a través de la cual el proveedor señale que el profesional propuesto se encuentra colegiado y habilitado para ejercer su profesión, sin perjuicio de que la colegiatura y el certificado de habilidad del referido profesional puedan ser requeridos por la Entidad antes de la suscripción del contrato.

Experiencia profesional mínima de treinta y seis (36) meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) como Jefe, Gerente, Director, Coordinador, Especialista en Supervisión, Ingeniero Supervisor, Supervisor Técnico o la combinación de estos en obras de saneamiento u obras similares, en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o de estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión en obras de saneamiento u obras similares.

B. ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE SAN
DAMIÁN

EXPEDIENTE
TÉCNICO

PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN
DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE
ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO DE SAN
DAMIÁN - HUACHICOPPE - ICA"

Requisitos mínimos:

- Ingeniero Sanitario, titulado y colegiado. Acreditar con copia del título profesional y certificado de colegiatura. La habilitación profesional se acreditará mediante Declaración Jurada a través de la cual el proveedor señale que el profesional propuesto se encuentra colegiado y habilitado para ejercer su profesión, sin perjuicio de que la colegiatura y el certificado de habilidad del referido profesional puedan ser requeridos por la Entidad antes de la suscripción del contrato.
- Experiencia profesional mínima de veinticuatro (24) meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) como Especialista en supervisión, ingeniero, jefe, responsable, supervisor, supervisor técnico, coordinador, ingeniero supervisor, diseñador, revisor o la combinación de estos en obras de saneamiento u obras similares, en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o de estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión en obras de saneamiento u obras similares.

C. PROFESIONAL ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS

Requisitos mínimos:

- Ingeniero Civil, titulado y colegiado. Acreditar con copias simples del título profesional y certificado de colegiatura. La habilitación profesional se acreditará mediante Declaración Jurada a través de la cual el proveedor señale que el profesional propuesto se encuentra colegiado y habilitado para ejercer su profesión, sin perjuicio de que la colegiatura y el certificado de habilidad del referido profesional puedan ser requeridos por la Entidad antes de la suscripción del contrato.
- Experiencia profesional mínima de veinticuatro (24) meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) como Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos en la Elaboración de Expedientes Técnicos y/o elaboración de perfiles, de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria y/o especialista en Metrados, Costos y Presupuestos en obras de saneamiento.

D. PROFESIONAL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

Requisitos mínimos:

- Ingeniero Civil, titulado y colegiado mínimo. Acreditar con copias simples del título profesional y certificado de colegiatura. La habilitación profesional se acreditará mediante Declaración Jurada a través de la cual el proveedor señale que el profesional propuesto se encuentra colegiado y habilitado para ejercer su profesión, sin perjuicio de que la colegiatura y el certificado de habilidad del referido profesional puedan ser requeridos por la Entidad antes de la suscripción del contrato.
- Experiencia profesional mínima de veinticuatro (24) meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) como especialista en estructuras en: elaboración de perfiles y/o estudios definitivos y/o elaboración de expedientes técnicos, de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria y/o especialista en estructuras en obras de saneamiento.



E. PROFESIONAL ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE

Requisitos mínimos:

- Ingeniero Ambiental, titulado y colegiado mínimo. Acreditar con copias simples del título profesional y certificado de colegiatura. La habilitación profesional se acreditará mediante Declaración Jurada a través de la cual el proveedor señale que el profesional propuesto se encuentra colegiado y habilitado para ejercer su profesión, sin perjuicio de que la colegiatura y el certificado de habilidad del referido profesional puedan ser requeridos por la Entidad antes de la suscripción del contrato.
- Experiencia profesional mínima de veinticuatro (24) meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura) como especialista en medio ambiente: elaboración de perfiles y/o estudios definitivos y/o elaboración de expedientes técnicos, de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria y/o especialista en medio ambiente en obras de saneamiento.

ACREDITACIÓN:

Acreditación:

- La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, 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 pago³.
- **Definición de obras similares:** Las obras de creación y/o construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/o optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

F. EQUIPO MINMO REQUERIDO





N°	Cantidad	Descripción
1	1	Camioneta 4x4
2	2	Impresora multifuncional
3	2	Laptop
4	1	Estacion Total
5	1	GPS diferencial
6	1	Plotter A-1

Nota.- Los equipos de ser propios presentar copias simples de las facturas y/o tarjeta de propiedad y de ser alquilado o de terceros deberán presentar un compromiso de alquiler o compra venta u otro documento que acredite la disponibilidad y/o cumplimiento de las especificaciones del requerimiento requerido.

Importante:

Todos los profesionales considerados como personal clave deberán contar con colegiatura y habilidad vigente, las mismas que deberán ser presentadas para su participación efectiva en el servicio.

Nota 1: Los requisitos del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos. Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la república. Ley N° 28858, ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la república 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, y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".

Nota 3: 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 diplomado respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá que para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Nota 4: Documentos para la acreditación del cargo de desempeño: la entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

Nota 5: Definición de obra de saneamiento: sistemas de agua potable o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecología o compostera o de hoyo seco.

Definición de obras similares: Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/o optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

7.4 SUSTITUCION DE PROFESIONALES:





El consultor, en un plazo no mayor a cinco (05) días calendarios siguientes a la firma del contrato, comunicará a la entidad la ratificación y/o de ser caso, presentará la solicitud de sustitución de personal clave, los cuales serán evaluados y aprobados según el artículo 190 reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El consultor solo podrá presentar a un profesional que, en su propuesta técnica a la fecha de presentación de la misma, no se encuentre integrando el staff profesional de un (01) contrato de consultoría vigente con el Programa Nacional de Saneamiento Rural.

Durante la ejecución contractual, si se tuviera la necesidad de reemplazar al personal solo por causas demostradas no atribuibles al consultor, es decir por CASO FORTUITO o FUERZA MAYOR. La sustitución del personal solo procederá previa autorización escrita del funcionario de la entidad del área Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural y será comunicado dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de presentada la solicitud a la Municipalidad. La solicitud y posterior aceptación de la sustitución del personal no condicional el inicio del plazo de presentación del servicio.

8. PLAZO DE EJECUCION.

El plazo de ejecución del servicio de consultoría para la reformulación y actualización del expediente técnico será de 75 días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, de acuerdo al detalle del siguiente cuadro:

ITEM	DESCRIPCIÓN	PLAZOS
1	Entregable N° 1	15 días calendario
2	Entregable N° 2	30 días calendario
3	Entregable N° 3	30 días calendario
TOTAL		75 días calendario

8.1. PLAZO TOTAL DE LA CONSULTORIA

El plazo máximo previsto para la ejecución total de la prestación del servicio de consultoría para el desarrollo del Expediente Técnico, es de **setenta y cinco (75) DÍAS CALENDARIO**.

Los tiempos de revisión, evaluación, levantamiento de observaciones, dar conformidad y/o aprobación de los informes del expediente técnico, no están computados en el plazo contractual motivo por el cual no son causales de modificación del plazo contractual, ni mucho menos le dará derecho al consultor reclamar pagos mayores, gastos generales.

Este plazo se refiere únicamente al tiempo que tiene EL CONTRATISTA para la elaboración del Expediente Técnico de Obra, y no incluye los plazos que LA ENTIDAD y las entidades involucradas en la evaluación requieren para la revisión y conformidad de los entregables. Tampoco incluye los tiempos destinados para el levantamiento de observaciones a cargo de EL CONTRATISTA, plazos que LA ENTIDAD determinará y aplicará, para cada entregable, según lo previsto en el Art. 168° del Reglamento de la ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

En el caso, que EL CONTRATISTA efectúe la presentación de los entregables después de los plazos previstos para ello, o no hubiese levantado las observaciones en el plazo concedido por LA ENTIDAD, se le aplicará la penalidad por mora correspondiente, en concordancia con lo establecido en los Art. 168° del Reglamento de la ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, penalidad que también se encuentra definida en el numeral correspondiente del



presente documento, ello sin perjuicio de proceder con la resolución del contrato.

8.2 INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONSULTORIA

El inicio del plazo contractual rige desde el día siguiente de la suscripción del contrato, la cual será suscrita por el representante de la CONSULTORA (Jefe de Equipo u otro que haya designado LA CONSULTORA) y el representante designado por la Entidad (MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN DAMIAN).

8.3. PLAZOS PARA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES DE LA CONSULTORIA DE OBRA

La ejecución de la consultoría se realizará en Tres (3) Entregables o etapas, teniendo como resultado la presentación del Expediente Técnico de Obra, con el cual se ejecutará la Obra prevista.

Cada Fase tiene un plazo de elaboración, un plazo de revisión, un plazo de subsanación de observaciones y un plazo de verificación, según se indica más adelante.

Plazos y Número de Entregables

Con la finalidad de cumplir con la meta del proyecto dentro del plazo previsto, se considera necesario que EL CONSULTOR, en base a estos términos de referencia, presente el plan de trabajo detallado (tanto de campo como de gabinete) y el cronograma de actividades del desarrollo de la consultoría concordante con la fecha de inicio del plazo de ejecución, hasta los **SIETE (07) DIAS CALENDARIOS** posteriores a la suscripción del contrato.

NOTAS ACLARATORIAS

Sobre los plazos de ejecución:

Los plazos de presentación para cada entregable se contabilizan de la siguiente manera:

- **Primer Entregable:** QUINCE (15) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de firmada el contrato de consultoría de obra.
- **Segundo Entregable:** TREINTA (30) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al consultor de la conformidad del Primer Entregable, la notificación se podrá realizar a través de correo electrónico emitido por el jefe del área usuaria, dirigido al e-mail oficial del consultor
- **Tercer entregable:** TREINTA (30) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al consultor de la conformidad del Segundo Entregable, la notificación se podrá realizar a través de correo electrónico emitido por el jefe del área usuaria, dirigido al mail oficial del consultor

Los plazos establecidos suman los SETENTA Y CINCO (75) días calendarios. Sobrepasar los plazos establecidos, quedan bajo responsabilidad de la firma Consultora, por lo tanto, no amerita ninguna ampliación de plazo, por el contrario, es causal de penalidad por mora.

El tiempo que se tome la Entidad para revisar cada entregable y/o levantamiento de observaciones, no forma parte del plazo de la consultoría.

Los plazos para la subsanación de observaciones por parte del Consultor regirán conforme lo señalado en el artículo 168° del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

Los tiempos que demoren en la subsanación de observaciones a partir de la segunda revisión





notificación hasta el levantamiento total de las observaciones, de acuerdo al literal e) del presente Numeral 7.

Importante: El correo electrónico oficial del Consultor deberá ser consignado en la "Declaración Jurada de Datos del Postor" a ser presentada en la oferta técnica.

GENERALIDADES SOBRE LOS PLAZOS PARA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES – CONSULTORIA

Cada entregable tiene un plazo de revisión, subsanación de observaciones y verificación, según se indica en el acápite correspondiente a cada entregable.

EL CONTRATISTA podrá realizar la prestación del servicio en un plazo menor al pactado para el desarrollo de cada etapa.

EL CONTRATISTA debe presentar los entregables a LA ENTIDAD, por escrito en mesa de partes, incluyendo como mínimo la siguiente documentación:

- Carta dirigida a la máxima autoridad de LA ENTIDAD, emitida por el representante legal de EL CONTRATISTA.
- Entregable que corresponda, en un (1) ejemplar físico original y un (1) CD o DVD con los archivos digitales completos, que contenga los planos en CAD según las características requeridas de presentación.
- Copia del documento mediante el cual LA ENTIDAD otorga conformidad del entregable precedente. Sólo para el caso del entregable inicial, se adjuntará copia del Contrato.
- Informe que sustenta el levantamiento de observaciones realizadas al entregable, de corresponder.

Luego de la recepción en mesa de partes del entregable, LA ENTIDAD, antes de considerarlo como aceptado para iniciar su revisión, realizará una verificación del contenido del mismo. De estar incompleto se devolverá a EL CONTRATISTA considerándose como NO PRESENTADO, generando la aplicación de la penalidad correspondiente.

De ser admitido se revisará el entregable, y de encontrarse observaciones a los entregables, se notificará a EL CONTRATISTA para su respectivo levantamiento, para lo cual LA ENTIDAD ha definido el plazo correspondiente, según los criterios establecidos en el Art. 168° del Reglamento de la ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

La conformidad de cada entregable estará a cargo de la Oficina de Proyectos y Estudios de la Gerencia Regional de Infraestructura, como área técnica de LA ENTIDAD, incluyendo, de ser necesario, la opinión favorable de los órganos y/o de las entidades encargadas del proceso de revisión.

En caso se hubieran autorizado cambios de profesional(es) durante la formulación del entregable, EL CONTRATISTA deberá adjuntar la documentación de autorización de LA ENTIDAD. Se adjuntarán los contratos o documentación donde se especifique la relación contractual del nuevo profesional del Equipo Técnico del Estudio y EL CONTRATISTA, así como el currículo vitae documentado correspondiente que demuestre el cumplimiento del perfil profesional mínimo exigido por el presente documento.

9. DESARROLLO DE LOS ENTREGABLES.

El contenido del Expediente Técnico de obra debe tener la siguiente estructura como referencia para su presentación, los documentos están sujetos a lo solicitado en cada entregable referido en el presente término de referencia.

- Expediente Técnico de obra para la ejecución de obra.





Comprende:

- TOMO I: MEMORIA DESCRIPTIVA**
- TOMO II: MEMORIA DE CALCULO**
- TOMO III: METRADOS Y PRESUPUESTO**
- TOMO IV: ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- TOMO V: PLANOS**
- TOMO VI: ANEXOS**

- o Estudios de Intervención Social.

Comprende:

- TOMO VII: CONTENIDOS MINIMOS DEL COMPONENTE SOCIAL**

TOMO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 ANTECEDENTES

1.2 CARACTERISTICAS GENERALES

- 1.2.1 Ubicación
- 1.2.2 Área de Influencia del Proyecto
- 1.2.3 Vías de Acceso
- 1.2.4 Clima
- 1.2.5 Topografía, estudio geodésico, características físicas del suelo

1.3 CARACTERISTICAS SOCIO-ECONOMICAS DE LA LOCALIDAD

- 1.3.1 Vivienda
- 1.3.2 Actividades Económicas
- 1.3.3 Salud
- 1.3.4 Educación
- 1.3.5 Servicios Básicos Existentes
- 1.3.6 Otros

1.4 DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS EXISTENTES

- 1.4.1 Descripción y Evaluación de la situación actual del servicio de Agua Potable.
- 1.4.2 Descripción y Evaluación de la situación actual del servicio de Disposición Sanitaria de Excretas y/o sistemas de alcantarillado sanitario.

1.5 DEFICIT POR COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS.

1.6 DESCRIPCION DE OBRAS PROYECTADAS

- 1.6.1 Consideradas de Diseño del Sistema Propuesto
- 1.6.2 Descripción de Obras Proyectadas de Sistema de Agua Potable
- 1.6.3 Descripción de Obras Proyectadas de Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas.
- 1.6.4 Cuadro de Resumen de Metas

1.7 CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR

1.8 RESUMEN DE ESTUDIO PRELIMINARRES Y COMPLEMENTARIOS

- 1.8.1 Del estudio ambiental/Ficha técnica ambiental
- 1.8.2 Del estudio de mecánica de suelos, geotécnica y percolación
- 1.8.3 Del estudio de canteras y escombreras
- 1.8.4 Gestión de riesgo en la planificación de la ejecución de obras – OSCE



- 1.8.5 Informe Técnico de Análisis de Riesgo
- 1.8.6 Certificaciones, Autorizaciones y/o Acreditaciones

1.9 RESUMEN DE PRESUPUESTO

- 1.10 MODALIDAD DE EJECUCION DE OBRA
- 1.11 SISTEMA DE CONTRATACION
- 1.12 PLAZO DE EJECUCION DE OBRA
- 1.13 OTROS (ESPECIFICAR)

TOMO II: MEMORIA DE CALCULO

- 2.1 PARAMETROS DE DISEÑO
- 2.2 DISEÑO Y CALCULO HIDRAULICO
- 2.3 DISEÑO Y CALCULO ESTRUCTURAL
- 2.4 DISEÑO Y CALCULO ELECTRICO Y MECANICO

TOMO III: METRADOS Y PRESUPUESTO

3.1 METRADOS

- 3.1.1 Resumen de Metrados
- 3.1.2 Planilla de Metrados

3.2 PRESUPUESTO DE OBRA

- 3.2.1 Hoja de Resumen de Presupuesto
- 3.2.2 Presupuesto Base Detallado (fecha de presupuesto)
- 3.2.3 Desagregado de Costos Indirectos
- 3.2.4 Otros Componentes (Especificar)

3.3 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

3.4 RELACION DE INSUMOS Y COTIZACIONES

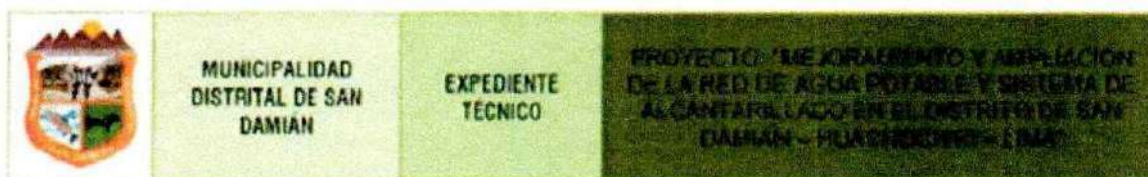
- 3.4.1 Relación de Insumos con Precios
- 3.4.2 Cotización de Materiales, Insumos, Equipos y Herramientas
- 3.4.3 Relación de Equipo Mínimo

3.5 FORMULAS POLINOMICAS

- 3.5.1 Agrupamiento Preliminar
- 3.5.2 Fórmula Polinómica

3.6 CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

- 3.6.1 Cronograma de avance de Ejecución de Obra (Diagrama Gantt)
- 3.6.2 Cronograma PERT CPM (Programa de Ejecución de Obra)



- 3.6.3 Cronograma Valorizado de Ejecución de Obra
- 3.6.4 Cronograma/Calendario de Adquisición de Materiales

TOMO IV: ESPECIFICACIONES TECNICAS

Especificaciones técnicas por cada partida presupuestal (incluyendo la descripción de trabajos, método constructivo, calidad de materiales, sistemas de control de calidad, método de medición y condiciones de pago).

- 4.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES.
- 4.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS ESPECIFICAS.

TOMO V: PLANOS

5.1 INDICE DE PLANOS

5.2 PLANOS GENERALES

- 5.2.1 Planos de ubicación
- 5.2.2 Plano del Área de Influencia del Proyecto
- 5.2.3 Plano topográfico
- 5.2.4 Plano de Trazado y lotización
- 5.2.5 Plano de ubicación de Canteras y Escombreras
- 5.2.6 Otros (especificar)

5.3 PLANOS DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

- 5.3.1 Sistema de Agua para consumo humano
- 5.3.2 Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas
- 5.3.3 Plano de Interferencias (De corresponder)
- 5.3.4 Otros (especificar)

5.4 PLANOS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PROYECTADO

- 5.4.1 Plano General del Sistema de agua Potable Proyectado
- 5.4.2 Planos de Arquitectura de cada componente
- 5.4.3 Planos de instalaciones y perfil hidráulico
- 5.4.4 Planos de estructuras por cada componente
- 5.4.5 Plano de planta y perfil (líneas de succión, impulsión, conducción y/o aducción)
- 5.4.6 Plano de redes de distribución de agua potable
- 5.4.7 Plano de modelamiento hidráulico y diagrama de presiones
- 5.4.8 Plano de detalle de empalmes y accesorios
- 5.4.9 Plano de conexiones domiciliarias
- 5.4.10 Plano de detalle típicos
- 5.4.11 Plano de instalaciones eléctricas y equipo electromecánico
- 5.4.12 Otros (Especificar)

5.5 PLANOS DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (PTAP). De corresponder

- 5.5.1 Plano de ubicación de la PTAP
- 5.5.2 Plano de Arquitectura de la PTAP
- 5.5.3 Plano de Perfil hidráulico de la PTAP
- 5.5.4 Plano de estructuras de la PTAP
- 5.5.5 Planos de instalaciones eléctricas y electromecánicas
- 5.5.6 Otros (especificar)

5.6 PLANOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O SISTEMAS DE SANEAMIENTO

- 5.6.1 Plano clave del sistema de Alcantarillado y PTAR
- 5.6.2 Plano General del sistema Existente
- 5.6.3 Plano General del Sistema Proyectado
- 5.6.4 Plano de Redes Colectores y Emisor o Interceptor.
- 5.6.5 Plano de Diagrama de Flujo
- 5.6.6 Planos de Perfiles Longitudinales y Sección de la Red Colectora y Emisor o Interceptor
- 5.6.7 Plano de Conexiones domiciliarias de Alcantarillado
- 5.6.8 Plano de detalle de los tipos de buzones
- 5.6.9 Plano de ubicación de los UBS, Plano de detalle de tipo de UBS, tratamiento y disposición final
- 5.6.10 Otros.

5.7 PLANOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)

- 5.7.1 Plano de Ubicación de PTAR
- 5.7.2 Planos de Distribución de la PTAR
- 5.7.3 Plano de Perfil Hidráulico de la PTAR y perfil hidráulico de lodos de ser el caso
- 5.7.4 Arquitectura del PTAR: Planos de Distribución, Elevación y Corte de la Infraestructura de Tratamiento.
- 5.7.5 Estructura de PTAR: Planos de Planta, Elevación y detalle de la estructura de los ambientes para tratamiento.
- 5.7.6 Planos de Instalaciones eléctricas y electromecánicas
- 5.7.7 Otros
- 5.7.8 Plano de Interferencias en caso de Obras a ejecutarse en ámbito de una EPS (Zona Urbana).

5.8 ESTUDIOS BASICOS

- 5.8.1 Estudio Topográfico
- 5.8.2 Estudio de Mecánica de Suelos
- 5.8.3 Estudio de impacto ambiental
- 5.8.4 Estudio hidrológico
- 5.8.5 Estudio de fuentes de Agua
- 5.8.6 Estudio de aguas residuales
- 5.8.7 Gestión de riesgo en la planificación de la ejecución de obras – OSCE
- 5.8.8 Otros.

TOMO VI: ANEXOS

- 6.1 Constancia de visita y trabajo en campo
- 6.2 Manual de Operación y Mantenimiento
- 6.3 Panel Fotográfico y coordenadas georeferenciadas.
- 6.4 Documentos que Garanticen la Operación y el Mantenimiento del Proyecto
- 6.5 Documentos que garanticen la Libre Disponibilidad del Terreno
- 6.6 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)
- 6.7 Certificación Ambiental
- 6.8 Certificado de Inexistencia De Restos Arqueológicos (CIRA)
- 6.9 Población Beneficiaria
- 6.10 Certificado de Factibilidad de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE SAN
DAMIÁN

EXPEDIENTE
TÉCNICO

PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN
DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE
ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO DE SAN
DAMIÁN - HUACHOCHIL - LIMA"

- 6.11 Certificado de Factibilidad de Suministro de Energía Eléctrica
- 6.12 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
- 6.13 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.
- 6.14 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.
- 6.15 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.
- 6.16 Adjuntar todas las cotizaciones correspondientes de los insumos, equipos y otros.
- 6.17 Disco Compacto (Cd) – Versión Digital
- 6.18 Resolución de aprobación de Expediente Técnico
- 6.19 Firma y Sello de los Profesionales Especialistas

TOMO VII: CONTENIDOS MINIMOS DEL COMPONENTE SOCIAL

7.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

- 7.1.1 Introducción
- 7.1.2 Antecedentes
- 7.1.3 Marco legal
- 7.1.4 Objetivo
- 7.1.5 Enfoques transversales de la intervención
- 7.1.6 Estado situacional institucional, comunal en saneamiento
- 7.1.7 Metodología
- 7.1.8 Plan de capacitación en gestión de servicios
- 7.1.9 Presupuestos, metrados y cronograma del plan gestión de servicios
- 7.1.10 Análisis de costos unitarios de plan de gestión de servicios
- 7.1.11 Plan de capacitación en educación sanitaria ambiental
- 7.1.12 Presupuestos, metrados y cronograma del plan de educación sanitaria ambiental
- 7.1.13 Análisis de costos unitarios de plan de educación sanitaria ambiental
- 7.1.14 Plan de supervisión

7.2 ANEXOS

- 7.2.1 Empadronamiento familiar vivienda por vivienda de acuerdo a la guía del componente social MVCS
- 7.2.2 Padrón de beneficiarios de acuerdo a la guía del componente social MVCS
 - Acta de asamblea general de validación del padrón definitivo de beneficiarios del proyecto firmado por autoridades y alcalde
 - Resolución de aprobación del padrón definitivo de beneficiarios del proyecto.
- 7.2.3 Compromiso de operación y mantenimiento por parte de la unidad ejecutora y por parte del operador del sistema de acuerdo a la guía del componente social MVCS.
 - Anexo 06: acta de asamblea general para socializar la opción técnica de agua y saneamiento.
 - Anexo 07: acta de socialización y aceptación del modelo de gestión a través de la UGM.
 - Anexo 08: acta de asamblea general de socialización y aprobación de la cuota familiar
 - Anexo 09: compromiso del beneficiario para la instalación intradomiciliaria de los servicios de agua potable y saneamiento.





MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE SAN
DAMIÁN

EXPEDIENTE
TÉCNICO

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN
DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE
ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO DE SAN
DAMIÁN - HUACROCHANI - LIMA

- Anexo 10: informe técnico y económico sobre la tarifa o cuota familiar de prestación del servicio para el proyecto.
- Cuestionario de diagnóstico para hogares rurales
- 7.2.4 Ordenanza municipal de la UGM de acuerdo a la guía del componente social MVCS.
- Ordenanza municipal de creación de la unidad de gestión municipal en la municipalidad distrital del ámbito rural
- Ordenanza municipal de modificación de la estructura orgánica y reglamento de organizaciones y funciones de la municipalidad distrital para la incorporación de la unidad de gestión municipal.

7.2.5 Se acredita que el gobierno local cuenta con un área técnica municipal (ATM) de acuerdo a la guía del componente social MVCS.

- Ordenanza de modificación del ROF e incorporación de las funciones del ATM
- Resolución de designación del responsable del ATM
- Copia del ROF en la cual figure las funciones del ATM.
- Copia de las actividades del ATM incluidas en el POI de la municipalidad.
- Resolución de aprobación de las actividades del ATM incluidas en el POI
- Certificación presupuestal de las actividades del ATM incluidas en el POI.

La presentación de los diferentes informes estará en concordancia con lo estipulado en la Guía de Orientación para Elaboración de expedientes técnicos del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Los servicios del Consultor se traducirán en la presentación de tres informes.

Todos los informes que se presenten deberán tener índice y numeración de páginas, asimismo mostrarán el sello y visado del Jefe de Proyecto en todas sus páginas, debiendo cada especialista visar, en señal de conformidad, los documentos de su especialidad.

9.1 ENTREGABLE No 01: Plan de Trabajo

El presente informe corresponde a la elaboración del plan de trabajo donde se contemple las actividades propias del segundo y tercer informe, necesarias para la reformulación y actualización del Expediente Técnico.

El entregable N° 01, describe las acciones y/o labores que se van a realizar en la localidad de San Damián.

- a. Plan de trabajo, incluirá cronograma de actividades
- b. Informe técnico de validación de las alternativas propuestas en la ficha técnica estándar o estudio de pre inversión declarada viable, para lo cual debe realizar una o las visitas que sean necesarias al área del proyecto.
- c. Directorio del personal presentado en la propuesta

9.2 ENTREGABLE No 02: Planteamiento Técnico Definitivo

En el desarrollo del presente informe, se deberá identificar y verificar la existencia de fuentes de agua superficial o subterránea (indicadas en el estudio de pre inversión y/o nuevas) que



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE SAN
DAMIAN

EXPEDIENTE
TÉCNICO

PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN
DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE
ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO DE SAN
DAMIAN - HUACHOCHEA - LIMA"

se están utilizando actualmente o las que potencialmente podrían utilizarse en el proyecto, la viabilidad de acceso, disponibilidad de terrenos y calidad de agua disponible para el proyecto.

El consultor se encargará de la elaboración, evaluación y presentación de estudios básicos de ingeniería y complementarios (análisis de calidad de agua) concernientes al estudio de fuentes de agua superficial o subterráneo. La presentación de solicitudes y la obtención de los permisos, autorizaciones y acreditaciones es de responsabilidad del consultor, para ello deberá regirse al Reglamento de procedimiento administrativo para el otorgamiento de los derechos de uso de agua aprobado con la resolución jefatural No 007-2015-ANA, Decreto supremo No 022-2016-MINAGRI y/o Resolución Jefatural N° 21-2017 - ANA.

La Caracterización del agua a tratar debe ser sustentada con resultados de análisis actualizados por un laboratorio acreditado (INACAL) en todos los procedimientos presentados, se deberá verificar el cumplimiento de los parámetros de los estándares de calidad ambiental de agua (ECA) para consumo humano, según DECRETO SUPREMO No 004-2017-MINAM y/o decreto supremo No 031-2010-SA

Se deberá realizar la interpretación de resultados con las recomendaciones pertinentes en un informe con el resumen de los ensayos presentados.

El consultor deberá iniciar esta fase desarrollando actividades de recolección de datos de campo y estudios básicos y de ingeniería, que permitan la consolidación de opción tecnológica a emplear en el abastecimiento de agua potable y sistema de disposición sanitaria de excretas y/o sistemas de alcantarillado sanitario. La consolidación tiene por finalidad evaluar y dar consistencia a las soluciones propuestas en el estudio de pre inversión, dejando perfectamente definidos los componentes que constituirán los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas y/o sistemas de alcantarillado sanitario del proyecto a cargo del consultor.

Al inicio de esta fase el consultor deberá efectuar un trabajo de campo en la zona del proyecto, a fin de realizar y presentar un diagnóstico completo sobre la situación de la infraestructura de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas y/o sistemas de alcantarillado sanitario, información que se confrontará con la proporcionada en el estudio de pre inversión (viable), debiendo complementaria y actualizada con el fin de disponer mayores elementos de juicio para una óptima formulación del expediente técnico de obra.

De ser el caso, la existencia de la infraestructura sanitaria que se encuentre en regulares y/o buenas condiciones y estas permitan ser integradas al nuevo planteamiento técnico; estas formaran parte de la oferta optimizada del sistema, para ello el consultor realizará un informe de compatibilidad, donde indique las partes y/o totalidad de infraestructura que se va a utilizar, dicha evaluación podrá garantizar el periodo de diseño del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas y/o sistemas de alcantarillado sanitario, se debe presentar planos indicativos de los componentes que se plantean conservar e incluir al sistema propuesto.

Cada uno de los estudios básico, estudio de ingeniería, informe, cálculos, planos anexos serán desarrollados teniendo en cuenta el tomo II (Memoria de Cálculos); Tomo V (Planos), Tomo VI (Anexos) y Tomo VII (Contenidos mínimos del componente social)

ENTREGABLE No 03: Desarrollo del Expediente Técnico de Obra



El consultor desarrolla el Expediente Técnico de obra sobre la base de las alternativas propuestas en la ficha técnica estándar o el estudio de pre inversión, estudios de fuentes de agua, estudios básicos y de ingeniería e indicaciones. El expediente técnico de obra a desarrollar por el consultor deberá tener el siguiente contenido mínimo Tomo I (Memoria Descriptiva); Tomo II (memoria de cálculo); Tomo III (Metrados y Presupuesto); Tomo IV (Especificaciones Técnicas); Tomo V (Planos); Tomo VI (Anexos) y Tomo VII (Contenidos mínimos del componente social)

Esta última Etapa tiene por finalidad la presentación del Expediente Técnico materia del contrato, para esta etapa deberá ya contar con la conformidad del Servicio del área de Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN DAMIÁN, para el Proyecto Definitivo previa opinión del Programa Nacional de Saneamiento Rural del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

10. APROBACION DE ENTREGABLES

ENTREGABLE No 01: Plan de trabajo

La Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural revisara el Informe No 01 dentro de los siete días calendarios siguientes a la recepción del mismo, comunicando al consultor sobre la conformidad u observaciones al Plan de Trabajo.

De existir observaciones, se deberá comunicar al consultor, indicando claramente el sentido de estas, para lo cual el consultor dispone de hasta cinco (5) días calendarios contados a partir del día siguiente de la notificación para la subsanación de observaciones.

Una vez aprobado el Plan de Trabajo y verificado la validación de las alternativas propuestas en el estudio de pre inversión declarado viable. Se dará inicio a la ejecución de labores propias a la elaboración del Expediente Técnico de Obra.

ENTREGABLE No 02: Planteamiento Técnico Definitivo

La Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural revisara el informe No 02 dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la recepción del mismo comunicando al consultor sobre la conformidad u observaciones al informe.

De existir observaciones, se deberá comunicar al consultor, indicando claramente el sentido de estas, para lo cual el consultor dispone de hasta cinco (5) días calendarios contados a partir del día siguiente de la notificación para la subsanación de observaciones.

De contar este informe con la conformidad de la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, pasara para su aprobación y pago al consultor.

ENTREGABLE No 03: Desarrollo de Expediente Técnico de obra

La Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural y previa coordinación con el consultor subirán al aplicativo PRESET del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento dentro de los diez (10) días calendarios siguientes a la recepción para su evaluación.





De contar este informe con la conformidad del PNSR, pasara a la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural para su aprobación y liquidación final al consultor, así mismo iniciara el trámite correspondiente a la Resolución Directoral de aprobación del Expediente Técnico de Obra.

11. 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 formula:

$$0.10 \times \text{monto vigente}$$

Penalidad Diaria =

$$F \times \text{plazo vigente en días}$$

Donde:

F= 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o:

F= 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

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.

De no cumplir con el plazo de entrega del estudio Definitivo, El Consultor se hará acreedor a las siguientes sanciones:

- Penalidad por atraso en entrega del Informe 01: 1% del monto del contrato por cada día de atraso.
- Penalidad por atraso en el Levantamiento de Observaciones: 0.5% del monto del contrato por cada día de atraso.
- Penalidad por atraso en la entrega del informe 02: 1.5% del monto del contrato por cada día de atraso.

Si en la suma total de penalidades, El Consultor llega a cubrir el 10% del monto del contrato, La Entidad podrá resolver el contrato.

Si El Consultor reincidiera en el no levantamiento de observaciones formuladas tanto por la División de estudios y Proyectos, tendrá opción a levantarlas hasta una segunda vez, teniendo un plazo de cinco (05) días hábiles, caso contrario será causal de resolución de contrato.

12. ADICIONALES, REDUCCIONES Y/O AMPLIACIONES DE PLAZO

El consultor deberá dirigir sus solicitudes de adicionales, reducción y/o ampliaciones de plazo a la supervisión y toda la documentación relacionada con el estudio, la misma que con la opinión de la supervisión resolverá en el plazo estipulado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, según corresponde.





La evaluación de la procedencia de prestaciones adicionales, reducciones y/o ampliaciones de plazos, estará a cargo de la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural.

13. ADELANTO

No se otorgará por ningún concepto.

14. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial por el servicio de consultoría será de acuerdo al estudio de mercado a responsabilidad del área de Logística de la Municipalidad Distrital de San Damián.

15. FORMA DE PAGO

El pago a EL CONTRATISTA por los entregables efectuados durante el desarrollo del expediente técnico, sólo será procedente contra prestación aprobada⁴, y según la disponibilidad presupuestal de LA ENTIDAD.

Para la procedencia del pago correspondiente, deberá contarse con el Informe de Conformidad Técnica de LOS REVISORES; así como con el V°B° de EL COORDINADOR designado por LA ENTIDAD.

LA ENTIDAD realizará los pagos parciales (que corresponderán a porcentajes respecto del total del contrato, una vez obtenida las condiciones para el pago (presentación y aprobación de los entregables). El pago final está sujeto a la aprobación del Expediente Técnico. Los pagos se efectuarán según el siguiente cuadro:

PAGO	CONDICION	CONTENIDO	PORCENTAJE
1er pago	A la presentación (medio impreso y medio magnético) aprobación y conformidad del INFORME N°01	-Plan de Trabajo -Cronograma de ejecución del proyecto	15% del monto contratado
2do pago	A la presentación (medio impreso y medio magnético) aprobación y conformidad del INFORME N°02	-Planteamiento Técnico definitivo	25% del monto contratado
3er pago	A la presentación (medio impreso y medio magnético) aprobación y conformidad del EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA	-Contenido según numeral 9.	30% del monto contratado
4to pago	Aprobación de expediente técnico mediante acto resolutivo (resolución de alcaldía)	-Resolución de alcaldía aprobación del expediente técnico -Aprobación del expediente técnico por parte de la plataforma preset	30% del monto contratado



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE SAN
DAMIÁN

EXPEDIENTE
TÉCNICO

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN
DE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE
ALCANTARILLADO EN EL DISTRITO DE SAN
DAMIÁN - ICHUACENTRO - LIMA

Los plazos y el procedimiento de pago es el que se describe en el Art. 171° del Reglamento de la ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

LA ENTIDAD pagará las contraprestaciones pactadas a favor de EL CONTRATISTA dentro de los QUINCE (15) DIAS CALENDARIO siguientes a la conformidad de los entregables, o aprobación del Expediente Técnico; siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello. La conformidad se emite en un plazo máximo de veinte (20) días de producida la recepción.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

La documentación mínima alcanzada por EL CONTRATISTA a LA ENTIDAD, por mesa de partes, para efecto del pago de cada uno de los entregables, será la siguiente:

- Carta dirigida a la máxima autoridad de LA ENTIDAD, emitida por el representante legal de EL CONTRATISTA.
- Conformidad del entregable correspondiente emitido por LA ENTIDAD, a través de Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, o la aprobación del Expediente Técnico.
- Factura o Recibo por Honorarios.
- Para los pagos, EL CONTRATISTA adjuntará un (1) ejemplar físico (original) del Entregable aprobado y su respectivo archivo digital.
- Sólo para el caso del último entregable, luego de comunicada la conformidad técnica EL CONTRATISTA entregará:
 - CUATRO (4) ejemplares físicos: Un (1) original y tres (3) copias, con sello y firma original del Representante Legal y de los profesionales responsables, foliado en todo su contenido.
 - 01 CD con Archivos digitales de la documentación impresa en formato editable.
 - 01 CD con archivo digital en formato PDF de todo el expediente técnico firmado y foliado.

17. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

- El proveedor del servicio de consultoría conformará un equipo técnico calificado y con experiencia profesional, en concordancia con lo descrito en el ítem de personal clave, quienes serán los responsables de la elaboración de los estudios definitivos.
- El proveedor del servicio de consultoría será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como el cumplimiento de su programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato.
- Con el fin de garantizar la calidad de los Estudios Definitivos, durante el desarrollo del estudio, el Jefe de Proyecto, velará por presentar los planos de las distintas especialidades compatibilizadas entre sí, con todos los detalles requeridos en obra. Por tal razón, cada vez que se presente un entregable al Revisor del Proyecto (de acuerdo a las entregas preestablecidas), este Expediente deberá estar firmado por todos los especialistas participantes, incluido el Jefe de Proyecto.
- Cuando los revisores de la OPE-GRI convoquen a reuniones de coordinación (de las diferentes especialidades), será obligatoria la presencia del personal clave convocado y del Jefe de Proyecto.
- Todos los documentos que se elaboren deberán ser de fácil comprensión y lo

