



**CONCURSO N °012-2023-FOSPIBAY/E
(PRIMERA CONVOCATORIA)**

**CONTRATACIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:
“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA, DISTRITO DE SECHURA,
PROVINCIA DE SECHURA- DEPARTAMENTO DE PIURA”**

CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N°2324616



COMUNICADO

Se hace de conocimiento que los únicos medios de comunicación válidos entre el FOSPIBAY y el público en general son el correo electrónico: seleccion@fospibay.org.pe, y el teléfono: 073- 553662.

Asimismo, señalamos que cualquier comunicación, coordinación o pedido de información que se realice de manera personal, sólo podrá ser atendida en las instalaciones del FOSPIBAY sito en Calle Constitución N°250 - Sechura, por lo que no asumimos responsabilidad alguna por coordinaciones o comunicaciones realizadas con terceros o fuera de nuestras instalaciones.

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 el Reglamento de Contrataciones del Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar.

Finalmente, se comunica que todos los procesos de selección, entrega de bases de concurso, suscripción de contratos, solicitudes de información y en general, cualquier trámite que se realice frente al FOSPIBAY, son completamente gratuitos.

Sechura, Octubre de 2023

FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYOVAR



**CAPÍTULO I
GENERALIDADES**

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar
RUC N° : 20526613741

1.2. DOMICILIO LEGAL

Calle Constitución N° 250 Distrito y Provincia de Sechura - Piura.

1.3. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente proceso de selección tiene por objeto la contratación de un consultor para la elaboración de expediente técnico: **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA-DEPARTAMENTO DE PIURA”**.

1.4. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a **S/. 1'032,731.50 (Un millón treinta y dos mil setecientos treinta y uno con 50/100 soles)**, incluido los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la elaboración del expediente técnico de saldo de obra.

El valor referencial ha sido calculado al mes de octubre de 2023, dicho valor considera Gastos Generales, Utilidad e IGV.

Los límites máximos y mínimos del valor referencial total ascienden a:

Límite Superior: 100% del Valor Referencial (VR)	Límite Inferior: 95% del Valor Referencial (VR)
S/ 1,032,731.50 (Un millón treinta y dos mil setecientos treinta y uno con 50/100 soles)	S/ 981,094.93 (Novecientos ochenta y un mil noventa y cuatro con 93/100 soles)

Las propuestas que excedan el cien por ciento (100%) del valor Referencial y aquellas que fueren inferiores al noventa y cinco por ciento (95%) se tendrán por no presentadas.

1.5. FINANCIAMIENTO

Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar.

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente proceso se rige por el sistema de SUMA ALZADA.

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

NO CORRESPONDE

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la elaboración del expediente técnico está definido en el Capítulo IV de las bases.

1.9. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La prestación del servicio se realizará en:

Región : Piura
Departamento : Piura
Provincia : Sechura
Distrito : Sechura

1.10. PLAZO DE PRESTACIÓN DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO

El plazo de elaboración de expediente técnico materia de la presente convocatoria, no excederá de los **doscientos diez (210) días calendario**. Las penalidades por incumplimiento de plazo se computarán según el plazo, y están detalladas en el proyecto de Contrato que integra las presentes Bases.

1.11. BASE LEGAL.

- Decreto Legislativo N° 996 por el cual se aprobó el régimen aplicable a los recursos provenientes de los procesos de promoción de la inversión privada destinado a la ejecución de programas sociales, los cuales serían transferidos a un “Fondo Social” constituido por una persona jurídica sin fines de lucro, conforme a los términos y condiciones señalados en la norma; su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2008-EF, y modificación aprobado mediante Decreto Supremo N° 238- 2016-EF, en el cual se dictan las normas reglamentarias a fin de implementar los referidos Fondos Sociales y sus modificatorias.
- Convenio de Transferencia de Recursos y Otros suscrito entre la Persona Jurídica Sin Fines de Lucro ASOCIACIÓN CIVIL FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYÓVAR, como titular del Fondo Social derivado de las actividades relacionadas de los procesos de promoción de la inversión privada, y el ESTADO PERUANO, debidamente representado por La Agencia de Promoción de la Inversión Privada – PROINVERSIÓN de fecha 26 de abril de 2012.
- Reglamento de contrataciones de la Asociación Civil sin fines de lucro Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar aprobada en sesión de consejo directivo del 15 de octubre de 2019.
- La ejecución de los servicios materia del presente concurso, se efectúa con cargo a los recursos de la Asociación Civil Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar; por lo que, no resulta de aplicación el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, aprobados por Decreto Legislativo N° 30225, ni norma que la sustituya, ni la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, ni ninguna otra norma complementaria, reglamentaria o conexas a las mismas, a excepción de lo establecido en el código civil, en lo que resulte aplicable.
- Acuerdo del Consejo Directivo de la Asociación Civil Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar adoptado en sesión de consejo del día 22 de marzo del 2023, mediante el cual, aprueba el financiamiento para la elaboración del expediente técnico del Proyecto: “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA-PIURA”.
- Decreto Legislativo N°1252 del 01 de diciembre del 2016 que creó el Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones que está vigente desde el 24 de febrero del 2017 y cuyo reglamento fue publicado el 23 de febrero del 2017 con el D.S. N°027-2017-EF. (Que sustituyó a



la Ley N°27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, modificada por las leyes N° 28522 y 28802 y por los Decretos Legislativos N° 1005 y 1091. Su reglamento aprobado por Decreto Supremos N° 102-2007-EF, al Decreto Supremo N° 102-2007-EF: Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública y a la Directiva 001-2011-EF/68.01 Directiva del SNIP aprobada por Resolución Directoral N° 003-2011- EF/68.01).

- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011- 2006-VIVIENDA del 08 de mayo del 2006 y publicado el 08 de junio del 2006, así como las modificaciones realizadas posteriores a su publicación.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad de Defensa Civil, vigente.
- Código Civil.
- Ley General de la Persona con discapacidad y su reglamento Ley N° 27050.
- Normas Técnicas de Edificación “Seguridad durante la Construcción”
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR de fecha 25 de abril de 2012.
- Norma Técnica, metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas, aprobada por Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC de fecha 04 de mayo de 2010.
- Manuales de normas del A.C.I (Instituto Americano de Concreto).
- Manuales de Normas de A.S.T.M. (Sociedad Americana de Pruebas y Cargas).
- Práctica recomendable para medir, mezclar y colar Concreto: ACI 614-59
- Práctica recomendable para Construir, Encofrado para Concreto: ACI 347-63
- Especificaciones de Agregado para Concreto: Normas del ASTM-C-33-1T
- Método de Ensayo de Resistencia a la compresión de cilindros de concreto moldeado: ASTM-C-39-61.
- Requisitos de Construcción: ACI 318-89
- Y las que formen parte de la Base Legal de los términos de referencia del capítulo IV. DEL REQUERIMIENTO.

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

1.12. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LAS PRESENTES BASES

Las bases dentro del concurso contienen todas las condiciones requeridas para la selección del adjudicatario, los factores, puntajes y criterios que se considerarán para calificar las propuestas y el valor referencial, cuando corresponda.

Las consultas y/o aclaraciones se considerarán como parte integrante de las bases y del contrato. El presente concurso se rige por el Reglamento de contrataciones de la Asociación Civil sin fines de lucro Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar, publicado en la página web:

<https://fospibay.org.pe/>

CAPÍTULO II
DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Etapa	Fecha, hora y lugar
Convocatoria	: 24/10/2023
Entrega de Bases	: Del 24/10/2023 al 11/11/2023
Registro de participantes	: Del 24/10/2023 al 11/11/2023
Formulación de consultas y/u observaciones a las bases, a seleccion@fospiabay.org.pe	: Hasta el 06/11/2023 Horario hasta las 23:59 horas
Absolución de consultas y observaciones a las bases	: Hasta el 10/11/2023
Integración de bases	: 10/11/2023
Presentación de ofertas (solo en físico)	: Hasta el 17/11/2023 en el horario de 09:00 a 17:00 horas, en la Calle Constitución N°250 Distrito y Provincia de Sechura – Piura.
Inicio de evaluación de propuestas y adjudicación de la Buena Pro	: 20/11/2023

2.2. CONVOCATORIA Y ENTREGA DE BASES

La convocatoria será publicada en la página web de FOSPIBAY y en un diario de alcance regional. Se debe entender por “entrega de bases”, a la publicación de las bases del presente proceso de evaluación y adjudicación en la página web oficial del FOSPIBAY en el siguiente link: <https://fospiabay.org.pe/inicio/procesos-vigentes/>

2.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

Se considerará como participante a aquella persona que se registre correctamente según las bases. Los participantes pueden ser personas naturales o jurídicas, pudiéndose presentar en consorcio en cualquiera de sus combinaciones. El registro de participación, se realizará con el correcto llenado de los datos correspondientes indicados en el link: <https://forms.gle/bh5Tfp27iZcETpkTA>, la que se efectuará desde el **24/10/2023 al 09/11/2023**. En el caso de propuestas presentadas por un consorcio, bastará que se registre uno de sus integrantes. Los participantes que se registren después de la etapa de formulación de consultas o aclaraciones a las bases, no tienen opción de formularlas y deberán adherirse al proceso, en el estado en que se encuentre.

2.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y/U OBSERVACIONES A LAS BASES

Todo participante puede formular consultas u observaciones a las bases, en el plazo señalado en el calendario del procedimiento de selección.

Se precisa que, mediante las consultas se formulan pedidos de aclaración a las disposiciones de las Bases, y mediante las observaciones se cuestionan las Bases en lo relativo al incumplimiento o vulneración al Reglamento de contrataciones del FOSPIBAY u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación.

- Los participantes podrán efectuar consultas y/u observaciones a las BASES en todos sus extremos.
- Las consultas y/u observaciones a las bases deberán ser presentadas al correo seleccion@fospibay.org.pe, debidamente fundamentadas, **hasta las 23:59 horas** de la fecha señalada en el cronograma, con los datos del participante.
- En el caso que un participante, no hubiese efectuado consultas y/u observaciones deberá entenderse su acatamiento tácito a las normas previstas en las presentes Bases, sin lugar a reclamaciones derivadas de la interpretación que efectúe el comité de evaluación y Adjudicación.
- No se absolverán consultas y/u observaciones a las Bases que se presenten extemporáneamente o que sean formuladas por quienes no se han registrado como participantes. Las consultas y/u observaciones deberán ser suscritas por el representante legal o representante común de ser consorcio.



2.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y/U OBSERVACIONES A LAS BASES

La absolución de consultas y/u observaciones presentadas a las bases, la realizará el Comité de evaluación y adjudicación, para aclarar, modificar y/o complementar las Bases, según sea el caso, para lo cual, se plasmará en un pliego absolutorio (acta del Comité de evaluación y adjudicación) En esta misma etapa el Comité de evaluación y adjudicación, puede corregir o precisar de oficio sobre algún extremo de las bases con la justificación correspondiente.

El pliego absolutorio (acta del Comité de evaluación y adjudicación), se publicará en la página web: <https://fospibay.org.pe/inicio/procesos-vigentes/> en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, de presentarse algún retraso se realizará la precisión en la misma página web de la institución.

La absolución de consultas y/u observaciones forma parte integrante de las bases (bases integradas). Cualquier deficiencia o defecto en las propuestas por no haber recepcionado o recabado oportunamente las respuestas, no será motivo para aducir posteriormente la inexistencia de dicho documento y sus implicancias en el concurso.

De no haber consultas y/u observaciones por los participantes, ni correcciones o precisiones por parte del Comité, se considerarán como bases integradas, las que en ese momento se encuentran vigentes sin modificación alguna.



2.6. MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

Para efectos de comunicación y notificación, se considera válida, cuando se hayan usado por las partes:

- FOSPIBAY: seleccion@fospibay.org.pe
- Participantes: el correo que hayan indicado en llenado del link <https://forms.gle/bh5Tfp27iZcETpkTA> , al momento de su inscripción.
- Toda comunicación dirigida al correo indicado debe señalar como referencia en el asunto: **CONCURSO N°12-2023-FOSPIBAY/E – I CONVOCATORIA + el asunto específico (consultas, observaciones, entre otros)**

2.7. INTEGRACION DE LAS BASES

El Comité De Evaluación y Adjudicación integrará las Bases en la fecha establecida en el calendario, con la publicación de la absolución de consultas y/u observaciones, de ser el caso, rigiendo como reglas definitivas del presente proceso de selección. Las bases se integrarán una vez absueltas todas las consultas y/ u observaciones a las bases, o si las mismas no se han presentado, no pudiendo ser cuestionadas en ninguna otra vía.

De no haber consultas y/u observaciones por los participantes, ni correcciones o precisiones por parte del Comité, se considerarán como bases integradas, las que en ese momento se encuentran vigentes sin modificación alguna.

2.8. PRÓRROGAS Y POSTERGACIONES

Las prórrogas y postergaciones, del proceso de evaluación y adjudicación en general o de alguna de sus fechas o plazos, son decisión exclusiva del FOSPIBAY.

Se podrá prorrogar el cronograma de convocatoria, siempre y cuando medien causas debidamente justificadas. En este caso el FOSPIBAY deberá modificar el cronograma del concurso mediante notificación por correo electrónico y a través de la página web:

<https://fospibay.org.pe/inicio/procesos-vigentes/>

2.9. CANCELACIÓN DEL PROCESO

En cualquier estado del proceso de selección, el Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar podrá cancelarlo por causales causas debidamente justificadas o mandato del Consejo Directivo, para lo cual se formalizará mediante Resolución de Gerencia y se hará público vía la página web del Fondo Social mediante notificación por correo electrónico y a través de la página web:

<https://fospibay.org.pe/inicio/procesos-vigentes/>

2.10. SOBRE EL POSTOR

Se considera Postor aquel participante debidamente inscrito para el presente concurso Público, que presente su propuesta Técnica y Económica según lo establecido en las bases.

2.11. SOBRE LAS ACCIONES Y/U OBLIGACIONES DE LOS POSTORES

- Los Postores revisarán detenidamente las bases, pudiendo presentar por escrito sus observaciones, o aclaraciones, o su apelación, dentro de los plazos en el cronograma de las bases.
- La presentación de una propuesta implica el sometimiento del Postor a todas las normas establecidas en las presentes bases, Reglamento de contrataciones del FOSPIBAY, a las disposiciones, observaciones, evaluaciones, criterios de razonabilidad y decisiones del Comité de Evaluación y adjudicación, y demás documentos sin necesidad de declaración expresa. La información suministrada por los postores tiene el carácter de declaración jurada, podrá ser corroborada por el FOSPIBAY, y este, con la corroboración de la información, podrá tomar acciones legales contra el Postor, en caso de ser necesario.
- Los Postores están obligados a verificar la documentación presentada para acreditar los hechos en su propuesta.
- El postor debe actuar, dentro del concurso, de buena fe, de manera ética y moral.

2.12. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

2.12.1. GENERALIDADES:

La presentación de la propuesta del postor se entiende al acto dentro del proceso de evaluación y adjudicación, mediante el cual el participante debidamente inscrito, ingresa al FOSPIBAY su Propuesta Técnica y Económica, en sobre cerrado.

2.12.2. PROHIBICIONES E IMPEDIMENTOS DE LOS POSTORES

Está prohibido para el postor que:

- Un mismo postor o una misma persona presente más de una propuesta, en caso de ocurrir este hecho, como consecuencia de ello, las propuestas se tomarán por no presentadas.
- Una misma persona represente a más de un postor, como consecuencia de ello, las propuestas de ambos postores se tomarán como no presentadas.
- Presente datos ilegibles consignados en las cartas de presentación (**Formato N° 01**), como consecuencia de ello, la propuesta se tomará por no presentada.
- Los integrantes de un consorcio no podrán presentar propuestas individuales ni conformar más de un consorcio, como consecuencia de ello, la propuesta tanto del integrante como del consorcio o consorcios, se tomarán por no presentadas.
- Presente la propuesta técnica o económica en sobre roto, o abierto, o que presente enmendaduras, como consecuencia de ello no será recepcionada dicha propuesta, dejando constancia en mesa de partes del hecho mediante fotografías.
- Postule a más de una obra, servicio o bien, en tanto no haya concluido con prestaciones a su cargo contratadas con anterioridad con el FOSPIBAY, al menos hasta la recepción o conformidad de la misma, con personal específico para cada obra, servicio o bien, como consecuencia de ello, la propuesta se tomará por no presentada.
- Dentro de su propuesta técnica presente documentación falsa, o alterada, o modificada todo o en parte, o presente un documento falso o altera uno verdadero usada para probar un hecho, como consecuencia de ello, se descalificará dicha propuesta y el postor se encontrará impedido de participar en futuros concursos y contrataciones con el FOSPIBAY, asimismo, este se reservará el derecho a cualquier acción futura por estas presentaciones.

EL Postor está impedido para:

- Presentarse como participante en un concurso convocado por el FOSPIBAY, cuando en otro concurso o convocatoria haya presentado dentro de su propuesta técnica, documentación alterada, o modificada todo o en parte, o presente un documento falso o altera uno verdadero usado para probar un hecho, en cuyo caso el FOSPIBAY está obligado a realizar la denuncia respectiva.
- Presentarse como participante en un concurso convocado por el FOSPIBAY, cuando el Postor, o alguno de sus miembros del consorcio, o representante legal o común (en caso de consorcio) de alguno de ellos, sea pariente en línea directa, cónyuge o conviviente, de algún miembro del comité de evaluación y adjudicación de este concurso.



2.12.3. MODO, FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas serán presentadas en el local del FOSPIBAY de forma física, en la fecha y hora señalada en el cronograma, dirigidas al Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar. Las propuestas ingresadas fuera de la fecha y horario establecidos en las bases se tomarán como no presentadas.

2.12.4. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

- Las personas jurídicas podrán presentar sus propuestas por medio de su representante legal o apoderado acreditado o mediante carta poder simple (Formato N° 01).
- En el caso de empresas que se presenten en Consorcio, la carta antes mencionada deberá ser firmada por el Representante legal del consorcio.
- Todos los documentos que contengan información esencial de las propuestas del proceso de selección se presentarán en idioma castellano o, en su defecto, acompañados de traducción oficial, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que podrá ser presentada en el idioma original. El postor será responsable de la exactitud y veracidad de la traducción de dichos documentos.
- Las propuestas se presentarán en original en dos sobres debidamente cerrados, uno para la propuesta técnica y el otro para la propuesta económica.
- Las propuestas se redactarán en hojas simples e impresas (no escritas a mano), debidamente foliadas, ambas propuestas deberán llevar necesariamente en todos sus folios, el sello y la rúbrica del postor, de lo contrario se considerarán no presentadas. No se someten a evaluación aquellas hojas que no se encuentren selladas y firmadas con la rúbrica del postor. Las Propuestas serán foliadas correlativamente empezando por el número uno (01).
- Si existieran defectos de forma tales como omisiones o errores subsanables en los documentos presentados que no modifiquen el alcance de la propuesta técnica, el Comité solicitará el levantamiento inmediato de la observación, el comité asignará un plazo máximo de 24 horas para aclarar o subsanar la omisión, de no subsanar los defectos descritos, no se admite dicho documento para evaluación de su propuesta.
- Después de recibidas las propuestas, se procederá en acto privado de calificación y evaluación de la propuesta técnica de cada postor y verificará que los documentos presentados por cada postor sean los solicitados por las bases, con presencia notarial.
- Se precisa que para la presentación de los sobres que contendrán las propuesta técnica y económica: El primero contendrá la propuesta técnica (Sobre N°01) y el segundo la propuesta económica (Sobre N°02), de la siguiente manera:



SOBRE N°01: PROPUESTA TÉCNICA. El sobre será rotulado de la siguiente manera:

Señores

FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYOVAR

Calle Constitución N° 250 Distrito y Provincia de Sechura - Piura.
Atte. Comité de Evaluación y Adjudicación

CONCURSO N°12-2023-FOSPIBAY/E – I CONVOCATORIA

OBJETO DEL CONCURSO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA- DEPARTAMENTO DE PIURA”.

SOBRE N°1: PROPUESTA TÉCNICA

[NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR]

EN CASO DE CONSORCIO NOMBRE DEL CONSORCIO (NOMBRE DE LOS INTEGRANTES DEL CONSORCIO)

N° DE FOLIOS:

SOBRE N°02: PROPUESTA ECONÓMICA. El sobre será rotulado de la siguiente manera:

Señores

FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYOVAR

Calle Constitución N° 250 Distrito y Provincia de Sechura - Piura.
Atte. Comité de Evaluación y Adjudicación

CONCURSO N°12-2023-FOSPIBAY/E – I CONVOCATORIA

OBJETO DEL CONCURSO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA- DEPARTAMENTO DE PIURA”.

SOBRE N° 2: PROPUESTA ECONÓMICA

[NOMBRE / RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR]

EN CASO DE CONSORCIO NOMBRE DEL CONSORCIO (NOMBRE DE LOS INTEGRANTES DEL CONSORCIO)

N° DE FOLIOS:



2.13. CONTENIDO DE LAS PROPUESTAS

Se precisa que los anexos y formatos deben estar correctamente llenados conforme a las bases, de lo contrario dicho documento se tomará como no presentado.

La propuesta del Postor está constituida por Propuesta Técnica (Sobre N°1) y Propuesta Económica (Sobre N°2), las cuales deben contener:

2.13.1. PROPUESTA TÉCNICA – SOBRE N°1:

El Sobre N°1 contendrá la Propuesta Técnica, la cual debe englobar toda la documentación requerida y dividida en dos (2) secciones, debidamente separadas y denominadas de la siguiente manera:

I. PRIMERA SECCIÓN: REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS:

Esta sección está referida al cumplimiento de los requerimientos técnico mínimos, y debe contener obligatoriamente:

- a) El índice enumerado, entendible, detallado, y congruente con las páginas o folios. La omisión del índice descalificará la propuesta, ya que su presentación permitirá mayor orden y rapidez para la evaluación de la propuesta objeto de la convocatoria.
- b) Declaración jurada de datos del postor, según el **Anexo N°01 (Según sea para postores individuales o en consorcio)**, cuya información debe ser concordante con el formulario de registro de participante.
- c) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.
 - 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 caso de persona jurídica: Copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, dicha vigencia debe contener con código "QR". El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión
 - En el caso de consorcios: Copia del certificado de vigencia de poder del representante de cada empresa consorciada, es decir, por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.
- d) Carta de línea de crédito bancaria (solventía económica) por el 20% del Valor Referencial, emitida por un banco que se encuentre bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones o estar considerada en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú, y que pertenezcan al listado indicado en el **Anexo N°02**. En caso de consorcio la carta puede hacer mención al consorcio o cualquiera de sus consorciados. Se precisa que, la autenticidad del documento presentado, para acreditar este literal, será verificada por el Comité, utilizando los medios de comunicación oficiales de la entidad financiera.
- e) Declaración jurada de Aceptación de Términos y Condiciones, conforme al **Anexo N° 03**.
- f) Declaración jurada de la revisión de la documentación que forma parte del expediente técnico primigenio , descargado del enlace:



<https://drive.google.com/drive/folders/1jFF-9Oao-3d889okal3jqUJcNfH-mORQ?usp=sharing>, el mismo enlace que se precisa en el **Anexo N°04**.

- g) Declaración jurada del plazo de ejecución de elaboración del expediente técnico. Según el **Anexo N°05**.
- h) Promesa de consorcio, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común, el operador tributario (que debe ser uno de los consorciados) y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones, según el **Anexo N°06**.
- i) Experiencia del Postor. Se evaluará la experiencia tomando como referencia lo indicado en el numeral **“4.22. Requisitos de Calificación, B. Experiencia del Postor en la especialidad-B.1. Requisitos”** de las Bases, cuya verificación se realizará de la siguiente manera:

- i.1.- El postor deberá anexar para este punto, en primer lugar, el **Anexo N°07 (Página 1 de 2)**, lista detallada de la experiencia del Postor en elaboración de expedientes similares.
- i.2.- Posteriormente por cada expediente consignado en la lista anterior, deberá adjuntar en su inicio el **Anexo N°07 (Página 2 de 2)**, luego la documentación que la sustente y acredite de forma ordenada.

Se precisa que, la lista del literal “i.1” deberá consignar los expedientes técnicos que acrediten la experiencia del postor, esta se tomará tanto para el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos como para el cumplimiento de los factores de evaluación y para cada uno de los expedientes técnicos listados, el Postor deberá cumplir con el procedimiento de verificación consignado en los apartados “i.1” y “i.2”. El Comité de Evaluación y Adjudicación toma esta decisión, con la finalidad de evitar la presentación duplicada de información para los requerimientos técnicos mínimos y para los factores de evaluación.

- j) Los profesionales que formen parte del personal propuesto por el postor. Se evaluará la experiencia tomando como referencia lo indicado en el numeral **“4.12.2.3 Requisitos y Funciones del Personal Clave”** del Capítulo IV de las Bases, cuya verificación se realizará de la siguiente manera:

- j.1.- El Postor deberá anexar para este punto, el **Anexo N°08 (Página 1 de 2)**, correctamente llenado.
- j.2.- Asimismo, deberá adjuntar para el **Anexo N°08 (Página 1 de 2)**, la siguiente documentación:
- ✓ Copia del Diploma otorgado por el Colegio correspondiente que acredite la fecha de incorporación como miembro ordinario de cada uno de los profesionales propuestos.
 - ✓ Copia del Certificado de Habilidad del Colegio correspondiente, vigente a la fecha de presentación, de cada uno de los profesionales propuestos.
 - ✓ Declaración Jurada de Compromiso con firma Legalizada Notarialmente de cada profesional, indicando el cargo a asumir y permanencia en la obra a tiempo completo y dedicación exclusiva, con firma, Numero de registro del colegio profesional y huella. Siendo este el **Anexo N°08 (Página 2 de 2)**.
 - ✓ Copia simple de Documento Nacional de Identidad.

j.3.- Posteriormente el postor presentará debidamente llenado el **Anexo N°09** y acreditar la información de la forma precisada en el punto **“4.12.2.3 Requisitos y Funciones del Personal Clave”** del Capítulo IV de las Bases, verificándose de la siguiente manera:

j.3.1.- El postor deberá anexar para este punto, en primer lugar, el **Anexo N°09**.

j.3.2.- De manera siguiente, por cada expediente consignado en la lista anterior, deberá adjuntar en su inicio **una hoja donde indique el número de orden según la lista del Anexo N°09, la denominación del expediente en el que participó su personal y cargo del profesional en ese expediente**, luego la documentación que la sustente y acredite de forma ordenada, según lo requerido.

Se precisa que, en la misma lista (que es la que se requiere en el apartado “j.3.1.”), el Postor deberá consignar la experiencia de los profesionales que formen parte del personal propuesto por el postor, tanto para el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos como para el cumplimiento de los factores de evaluación, es decir, para cada una de las consultorías listadas (que incluirán las que se tomarán para la valoración de los factores de evaluación) el Postor deberá cumplir con el procedimiento de verificación consignado en el apartado “j.3.1” y “j.3.2”, esta medida se toma con la finalidad de evitar la presentación duplicada de información para los requerimientos técnicos mínimos y los factores de evaluación.



- k) Certificado de Inscripción Vigente en el Registro Nacional de Proveedores como Consultor del OSCE, en la especialidad N°3: Saneamiento y Afines, con categoría C como mínimo.
- l) Declaración Jurada de no tener sanción de OSCE en los últimos 5 años, formato libre. Se precisa que, el Postor no deberá tener sanción vigente a la fecha de presentación de su propuesta. En caso de consorcios, todos los consorciados deberán cumplir con la exigencia descrita en este párrafo, es decir, presentación de declaración jurada y no tener sanción vigente.
- m) Anexar declaración jurada de fijar domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato, dentro de la Provincia de Sechura.
- n) Estados financieros presentados a SUNAT, del ejercicio del 2021 y 2022, firmados por un Contador Público Colegiado. Dichos estados financieros deben reflejar incuestionablemente rentabilidad y solvencia económica positiva en ambos periodos. En caso de consorcios, cada uno de los consorciados deberá presentar la información requerida.
- o) El participante, Postor y/o Contratista, debe acreditar no tener problemas tributarios, mediante declaración jurada de formato libre.
Se precisa, así mismo durante el periodo de ejecución contractual, de tener cobranzas tributarias, no se procederá con ningún pago, hasta que evidencien que se ha solucionado con la entidad correspondiente mediante resolución oficial expedida por la SUNAT.
- p) Listado de Recursos Físicos Mínimo, según el **FORMATO N°2**.

II. SEGUNDA SECCIÓN: FACTORES DE EVALUACIÓN:

El contenido de esta sección, que será sometida a evaluación, es el siguiente:

- a) La facturación en elaboración de expedientes técnicos similares del postor, que se precisa en el apartado **A.1 del Anexo 10 de las Bases**.

Del listado presentado en el apartado “i.1” con sus correspondientes acreditaciones según el apartado “i.2”, Comité de Evaluación y Adjudicación tomará aquellas acreditaciones que superen el requerimiento técnico mínimo de facturación para aplicarles la valoración de los factores de evaluación, según los criterios establecidos en el apartado “A.1” del Anexo 10.

- b) La experiencia del personal profesional propuesto, que se precisa en el apartado **“B.1” del Anexo N°10** de las Bases. Para el efecto, el postor presentará debidamente llenado el **Anexo N°09** y acreditar la información de la forma precisada en el mismo **Anexo N°10**.

Del listado presentado en el apartado “j.3.1” con sus correspondientes acreditaciones según el apartado “j.3.2”, el Comité de Evaluación y Adjudicación tomará aquellas acreditaciones que superen el requerimiento técnico mínimo de experiencia para aplicarles la valoración de los factores de evaluación, según los criterios establecidos en el apartado “B.1” del Anexo 10 de las Bases.

2.13.2. PROPUESTA ECONÓMICA - SOBRE N°2

El Sobre N°02, Propuesta Económica, debe contener la siguiente información obligatoria:

- a) Monto total de la Propuesta Económica, en letras y números, el cual deberá incluir todos los impuestos, tributos, gastos generales, utilidad, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, o cualquier otro concepto, de acuerdo al **Anexo N°11**, el que no podrá tener borradura alguna, enmendadura o corrección, caso contrario se considerará como no presentada.

El monto total de la Propuesta será en Soles y las cifras monetarias a consignar tendrán hasta un máximo de dos (2) decimales.

- b) **PRESUPUESTO DETALLADO**, de acuerdo al siguiente formato, extraído de la estructura de costos para la elaboración del expediente técnico, indicado en el numeral 4.19 Valor Referencial, cuyo contenido deberá ser concordante con el **Anexo N°11**.

ESTRUCTURA DE COSTOS - MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA- DEPARTAMENTO DE PIURA							
ITEM	CONCEPTO	CANT.	UNIDAD	CANT. UND.	P. UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1	EQUIPO TÉCNICO						
1.1	PERSONAL PROFESIONAL CLAVE						
1.1.1	JEFE DE PROYECTO	1	MES	8.00			
1.1.2	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE	1	MES	3.00			
1.1.3	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	1	MES	3.00			
1.1.4	ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	1	MES	3.00			
1.1.5	ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	1	MES	3.00			

1.2	PERSONAL PROFESIONAL DE APOYO						
1.2.1	ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	1	MES	3.00			
1.2.2	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	1	MES	3.00			
1.2.3	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO	1	MES	3.00			
1.2.4	ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECAÑICAS	1	MES	2.00			
1.2.5	ESPECIALISTA EN AUTOMATIZACION, DISEÑO Y CÁLCULO DE ANTENAS	1	MES	2.00			
1.2.6	ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS	1	MES	3.00			
1.2.7	ESPECIALISTA EN PROGRAMACION DE OBRA	1	MES	3.00			
1.2.8	ESPECIALISTA SOCIAL	1	MES	2.00			
1.2.9	ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FISICO LEGAL	1	MES	2.00			
1.3	PERSONAL TÉCNICO DE APOYO						
1.3.1	CADISTA PARA SISTEMA DE A.P., PTAP Y TRATAMIENTO PRELIMINAR	3	MES	4.00			
1.3.2	ASISTENTE DE INGENIERO DE METRADOS COSTOS Y PRESUPUESTOS (COTIZACIONES)	1	MES	3.00			
2	ESTUDIOS BÁSICOS						
2.1	ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS		UND	1.00			
2.2	ESTUDIO TOPOGRÁFICO		UND	1.00			
2.3	ESTUDIO DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES		UND	1.00			
2.4	PLAN DE CIERRE DE PTAR EXISTENTE		UND	1.00			
2.5	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD		UND	1.00			
2.6	PLAN DE CONTINGENCIA		UND	1.00			
2.7	PLAN DE DESVIOS		UND	1.00			
2.8	ESTUDIO DE REPOSICION DE PAVIMENTO EXISTENTE		UND	1.00			
2.9	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS		UND	1.00			
2.1	EMPADRONAMIENTO		UND	1.00			
2.1	TRÁMITES Y PERMISOS PENDIENTES		UND	1.00			
COSTO DIRECTO (A)							
GASTOS GENERALES (B) (....%) de A							
UTILIDAD (C) (....%) de A							
SUBTOTAL (D) = (A)+(B)+(C)							
IGV (E) (18%) de D							
TOTAL (F)=(D)+(E)							



El tiempo del servicio del jefe de proyecto incluye un mes para la gestión de liquidaciones del contrato para elaboración del expediente técnico.

El postor deberá adjuntar además un cuadro que determine los gastos generales de la consultoría, que justifiquen el monto GASTOS GENERALES (B) de la estructura de costos, disgregados en fijos y variables; con los conceptos mínimos descritos en los siguientes cuadros:

Análisis de Gastos Generales

Gastos Generales Fijos

MONTO DEL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO : S/.

Item	Descripción	Und.	Cant. Descripción	Cant. Unidad	Precio Unitario S/.	Valor Total S/.
I Equipamiento de Oficina						
1	Alquiler de Impresora multifuncional a color	Mes	2.00	8.00		
2	Alquiler de Computadora corei7	Mes	4.00	8.00		
3	Alquiler de plotter	Mes	1.00	8.00		
4	Papelería	Mes	1.00	8.00		
Total de Gastos Generales Variables S/.						

Análisis de Gastos Generales

Gastos Generales Variables

MONTO DEL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO : S/.

Item	Descripción	Und.	Cant. Descripción	Incidencia	Cant. Unidad	Precio Unitario S/.	Valor Total S/.
I Arrendamiento							
1	Alquiler de Oficina	Mes	1.00	1.00	8.00		
2	Alquiler de camioneta (ing. chofer, combustible y unidad móvil)	Mes	1.00	1.00	7.00		
II Servicios para oficina							
1	Agua	Mes	1.00	1.00	8.00		
2	Energía Eléctrica	Mes	1.00	1.00	8.00		
3	Telefonía e internet	Mes	1.00	1.00	8.00		
III Personal de oficina							
1	Secretaria	Mes	1.00	1.00	8.00		
Total de Gastos Generales Fijos S/.							

2.14. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

La evaluación de la propuesta se realizará en dos (02) etapas: la evaluación técnica y la evaluación económica.

Los máximos puntajes asignados a las propuestas son las siguientes:

Puntaje Máximo de la Propuesta Técnica (PMPT): 100 puntos

Puntaje Máximo de la Propuesta Económica (PMPE): 100 puntos

Los evaluadores del proceso son el Comité de Evaluación y Adjudicación y tendrá la Asistencia Técnica y veeduría de Notaría Pública, de acuerdo al Artículo 06 del Reglamento de Contrataciones del FOSPIBAY. El Reglamento de Contrataciones del FOSPIBAY se puede verificar en el siguiente link: <https://drive.google.com/file/d/1qCYCJYYbawfptlnKDMBTnuoSrfuHjlae/view>

2.14.1. EVALUACIÓN TÉCNICA

Se verificará que la propuesta técnica contenga la totalidad de la documentación establecida en el numeral “2.13.1” de este capítulo, todos son de presentación obligatoria, por esa razón, las propuestas que no cumplan dichos requerimientos no serán admitidas, cuyo Sobre N°02-PROPUESTA ECONOMICA no será abierto y quedará en custodia de la notaría.

Sólo a aquellas propuestas admitidas, se les aplicará los factores de evaluación técnica, previstos en las bases y se asignará los puntajes correspondientes, conforme a los criterios establecidos para cada factor. La sumatoria los puntajes de cada factor, es el Puntaje Técnico (PTi) del postor “i”.

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de Setenta (70) puntos, serán descalificadas en esta etapa y no accederán a la evaluación económica, cuyo Sobre N°02-PROPUESTA ECONOMICA no será abierto y estará en custodia de la notaría.

2.14.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA

No cabe subsanación alguna por omisiones o errores en la propuesta económica.

Se verificará que las propuestas económicas, de los postores que hayan alcanzado o superado el puntaje mínimo en la evaluación técnica, se encuentren dentro de los límites mínimo y máximo del Valor Referencial, establecidos en el numeral “1.4 VALOR REFERENCIAL” de las presentes bases. En esa medida, las propuestas económicas que sean superiores el cien por ciento (100%) del Valor Referencial y las que sean inferiores al noventa y cinco por ciento (95%) del Valor Referencial, se tendrán por no presentadas.

La evaluación económica consistirá en asignar el puntaje máximo establecido a la propuesta económica de menor monto (PMPE). Al resto de las propuestas, se les asignará puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$PE_i = \frac{O_m \times PMPE}{O_i}$$

Donde:

i	=	Propuesta
PE _i	=	Puntaje de la propuesta económica i
O _i	=	Propuesta Económica i
O _m	=	Propuesta Económica de monto o precio más bajo
PMPE	=	Puntaje Máximo de la Propuesta Económica



2.14.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL

Una vez calificadas las propuestas mediante la evaluación técnica y económica se determinará el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de la propuesta será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la siguiente fórmula:

$$PTP_i = c1 PT_i + c2 PE_i$$

Donde:

PTP_i = Puntaje total del postor i

PE_i = Puntaje por evaluación económica del postor i

c1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica = 0.75

c2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica = 0.25

2.15. ACTO DE ADJUDICACIÓN

El acta del proceso de selección será elaborada por el Comité de Evaluación y Adjudicación del FOSPIBAY en presencia del Notario Público, en la que se registrarán los resultados de la evaluación del proceso, consignando el orden de prelación y el puntaje económico y total obtenido por cada uno de los postores.

El Adjudicatario será aquel que cumpla con los requisitos exigidos en las bases y cuyas propuestas obtengan el mayor Puntaje Total del postor, al que se comunicará el hecho con fines de suscripción del contrato.

En el supuesto que dos (02) o más propuestas obtengan puntajes iguales, la adjudicación se efectuará observando el siguiente procedimiento:

- A favor del postor que haya obtenido el mayor puntaje técnico.
- De persistir la igualdad en puntajes técnicos, el adjudicatario será el ganador de un sorteo en el que participarán presencialmente los postores involucrados, el comité de evaluación y adjudicación y el notario público.

2.16. NOTIFICACIÓN DEL OTORGAMIENTO DE LA ADJUDICACIÓN

El FOSPIBAY notificará a todos los postores los resultados del proceso de selección, adjuntando el acta elaborada por el Comité de Evaluación y Adjudicación.

Cuando se presente más de un postor y estos hayan obtenido el puntaje mínimo requerido, el otorgamiento de la Buena Pro quedará automáticamente consentido, una vez transcurridos los plazos para la interposición del recurso de apelación sin que los postores hayan ejercido tal derecho.

En caso de haberse presentado una sola propuesta, el consentimiento de la Buena Pro se producirá el mismo día de su notificación.

EL FOSPIBAY notificará al adjudicatario, a la dirección electrónica consignada por el postor.

2.17. CONTROVERSIAS

Las controversias suscitadas en virtud de la ejecución de los contratos derivados, se someterán a trato directo de las partes y arbitraje, de ser necesario.

2.18. APELACIONES

Podrá apelar el otorgamiento de la Buena Pro, los Postores que hayan alcanzado el puntaje mínimo requerido para la propuesta técnica.

- Para que la apelación sea admitida, según el Reglamento de Contrataciones del FOSPIBAY, deberá presentarse dentro de los **veinticuatro (24) horas** siguientes de notificada la adjudicación de la buena pro, una Carta Fianza Bancaria (Anexo N°12) con las características de solidaria, irrevocable,

incondicional sin beneficio de excusión y de realización automática, a favor del FOSPIBAY por un monto equivalente al 5% del valor referencial, es decir **S/51,737.10 (Cincuenta y un mil setecientos treinta y siete con 10/100 soles)** y deberá ser emitida por cualquiera de las instituciones bancarias que se consignan en el Anexo N°02 de las BASES.

- La garantía será ejecutada por EL FOSPIBAY si la impugnación es desestimada por el Consejo Directivo de la misma, o si el observante se desistiera de su impugnación. En caso contrario, se devolverá la garantía tan pronto haya pronunciamiento definitivo favorable al observante. Se entiende que la observación, es desestimada si es infundada o improcedente.
- El Consejo Directivo emitirá su decisión dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de las impugnaciones, la misma que necesariamente será por escrito. Este plazo es prorrogable por una sola vez a criterio del mismo Órgano.
- La apelación será presentada ante el Comité de Evaluación y Adjudicación para su elevación al Consejo Directivo, debidamente sustentado. La resolución del Consejo Directivo será definitiva e inapelable.

2.19. CONCURSO DE SELECCIÓN DECLARADO DESIERTO

La declaratoria de desierto de una convocatoria se produce cuando no existen propuestas de postores o cuando de haberse presentado propuestas, las mismas no cumplen los requisitos establecidos en las bases y son declaradas no validas, en todos los demás casos la evaluación se efectuará sobre las propuestas recepcionadas. En caso de que un concurso sea declarado desierto, se volverá a realizar la convocatoria para que nuevos postores presenten sus propuestas.



CAPÍTULO III
INFORMACIÓN ADICIONAL

3.1. VALIDEZ DE LA OFERTA

La validez de la oferta deberá mantenerse durante el proceso de selección hasta suscribir el contrato.

Para ser considerada válida una propuesta deberá cumplir con lo establecido en las presentes bases.

La documentación presentada por el postor no deberá tener borradura, enmendadura o corrección alguna.

3.2. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA FIRMA DE CONTRATO

Comunicada la adjudicación del Proceso de Selección convocado, el adjudicatario deberá cumplir con entregar toda la documentación exigida por las bases para perfeccionar el contrato, en un plazo que no deberá ser mayor, en ningún caso, a los ocho (08) días hábiles de notificada el Consentimiento de la Buena Pro o de que esta haya quedado administrativamente firme. En un plazo que no puede exceder de los tres (3) días hábiles siguientes de presentados los documentos el FOSPIBAY debe suscribir el contrato, u otorgar un plazo adicional para subsanar los requisitos, el que no puede exceder de tres (3) días hábiles contados desde el día siguiente de la notificación de la entidad. Al día siguiente de subsanadas las observaciones, las partes suscriben el contrato.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos:

1. Vigencia de poder del representante legal y/o apoderados de la empresa (original), que se encuentran facultados a suscribir el contrato, sea a sola firma o en forma conjunta. Esta vigencia no tendrá una antigüedad mayor a 30 días, de ser el caso.
2. Copia legalizada del Documento Nacional de Identidad vigente a la fecha de la presentación y con acreditación de haber votado en las últimas elecciones o del carné de Extranjería, del representante legal.
3. Copia de Ficha RUC de la empresa o del Consorcio de ser el caso.
4. Copia de la constitución de la empresa y sus modificatorias debidamente actualizado, de ser el caso.
5. Código de cuenta interbancaria (CCI), debidamente suscrita por el Representante Legal de la empresa o del consorcio de ser el caso.
6. Fijar Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato, dentro de la Provincia de Sechura.
7. Correo electrónico activo, el cual será válido para efectos de notificación durante la ejecución del contrato, luego de 24 horas de enviado a su bandeja entrada
8. En el caso de Consorcio se deberá presentar la documentación en los puntos 1,2,3 y 4 por cada integrante del Consorcio y el contrato de formalización de consorcio con firmas legalizadas de sus miembros en el que se establezca la designación de representante legal común, precisando el porcentaje de participación de cada integrante del consorcio, la responsabilidad solidaria de los consorciados, la forma de facturación y el integrante del consorcio autorizado a la recepción de los pagos como resultado de la prestación. La promesa Formal de Consorcio deberá contener firmas legalizadas ante notario.
9. Carta fianza como garantía de fiel cumplimiento, a favor del FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYOVAR, con las condiciones de: incondicional, solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento del Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar, emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros, según el **Anexo N°02** de las bases, por una suma equivalente al (10%) del monto adjudicado. Esta garantía deberá tener vigencia hasta que la Liquidación Final quede consentida por las partes.
10. Estructura de Costos correspondiente a su propuesta económica – Formato 02 - presupuesto detallado.
11. Certificado de habilidad de los profesionales propuestos.



En el caso que el adjudicatario no cumpliera con entregar la documentación referida en este numeral dentro del plazo antes indicado, el FOSPIBAY revocará el otorgamiento de la Adjudicación.

En este caso, el FOSPIBAY adjudicará al postor que haya ocupado el segundo lugar, el cual contará con el plazo de ocho (08) días calendarios para presentar la documentación requerida desde la fecha de su notificación. En los supuestos del presente numeral, si no existiesen postores a quien otorgar la Buena Pro, el FOSPIBAY declarará desierto el concurso de selección debiéndose convocar nuevamente.

El Contrato está conformado por el documento que lo contiene, las Bases Integradas con las aclaraciones y absolución de consultas y/u observaciones y la Oferta del Postor Adjudicado, así como por los documentos derivados del Proceso de selección que establezcan obligaciones para las partes y hayan sido expresamente señalados en el contrato.

3.3. DE LAS GARANTÍAS

En las oportunidades previstas en las bases, el postor o contratista está obligado a presentar las siguientes garantías bancarias a nombre del FOSPIBAY:

- a) Garantía por Apelación de la Buena Pro (**Anexo N°12**).
- b) Garantía de fiel cumplimiento (**Anexo N°13**).
- c) Garantía por adelanto directo (**Anexo N°14**).

El medio de garantía que debe presentar **EL CONTRATISTA** es la carta fianza, la misma que deberá ser incondicional, solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática a sólo requerimiento de Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar, la cual deberá ser emitidas por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones o estar considerada en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú. **Anexo N°02**.

Para efecto de la tramitación y presentación de la carta fianza de cumplimiento del contrato, se deberá observar lo siguiente:

Los modelos de cartas fianzas incluidos en las bases del concurso son referenciales y deberán considerarse como mínimo exigible. En ese sentido, las cartas fianzas podrán presentarse en los modelos de los bancos, debiendo contener los requisitos mínimos exigibles establecido en los modelos de las bases.

Garantía de fiel cumplimiento

EL CONTRATISTA debe presentar la carta fianza al FOSPIBAY, con la documentación requerida para la firma del Contrato. **Esta carta fianza deberá ser incondicional, solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento del FOSPIBAY**, emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros, según relación (**Anexo N° 02**), por una suma equivalente al (10%) del monto adjudicado. Esta garantía deberá tener **vigencia de tres (03) meses** renovables y mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final, de no ser renovada se procederá con su ejecución.

3.5 ADELANTOS

3.5.1. ADELANTO DIRECTO

EL CONTRATISTA podrá requerir Adelantos directos, hasta un máximo del Veinte por Ciento (20%) del valor del Monto del contrato, de acuerdo a lo señalado en el artículo 40° del Reglamento de Contrataciones del FOSPIBAY. El referido adelanto será amortizado mediante descuento proporcional en cada uno de los pagos correspondientes previstos en las Bases. El Postor ganador de la Buena Pro presentará previamente al pago del adelanto una Garantía por el Adelanto Directo, emitida por idéntico

monto al adelanto correspondiente y con una vigencia de tres (3) meses, renovable por el saldo del adelanto no amortizado.

El plazo para que el postor solicite el Adelanto Directo, así como entregue la Garantía correspondiente es a partir de la fecha de suscripción del contrato y hasta diez (10) días hábiles de la indicada fecha.

La carta fianza, en virtud de la cual se otorga este adelanto será extendida en las condiciones de solidaria, irrevocable, incondicionada, sin beneficio de excusión y de realización automática a sólo requerimiento por carta notarial para su pago o ejecución, por el íntegro del adelanto y válida por el plazo de tres (3) meses. Debiendo ser renovada trimestralmente, y por los saldos pendientes de amortización del adelanto.

3.6. 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, dentro del plazo previsto, debe presentar la documentación requerida en Mesa de Partes de FOSPIBAY, ubicado en Calle Constitución N°250 Sechura - Piura.

3.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del **CONSULTOR** de acuerdo a lo indicado en los términos de referencia.

3.8. PLAZO PARA EL PAGO

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del **CONSULTOR** en fecha no posterior a los quince (15) días de solicitado el pago. Una vez aprobado el entregable el consultor solicitará el pago respectivo y el FOSPIBAY revisará el expediente administrativo de pago y oportunamente solicitará la emisión de la factura correspondiente.

3.9. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Queda claramente establecido que el hecho de haberse aprobado el expediente técnico de saldo de obra, no exonera al Contratista de sus responsabilidades, de acuerdo con lo dispuesto en el Código Civil, estableciéndose un periodo de garantía y responsabilidad del proyectista no menor de tres (3) años.



**CAPÍTULO IV
DEL REQUERIMIENTO**

4.1 NOMBRE DEL PROYECTO

Contratación de una Consultoría para la culminación del Estudio Definitivo a nivel de Expediente Técnico del proyecto: **“Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de la Ciudad de Sechura, Distrito de Sechura, Provincia de Sechura- Departamento de Piura”** con código SNIP N°253871 (CUI N°2324616).

4.2 ANTECEDENTES:

4.2.1 La Municipalidad Provincial de Sechura en orden a mejorar la calidad de vida de los pobladores de la ciudad de Sechura y anexos, al estar presentándose problemas operacionales y baja cobertura en la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado; siendo los más afectados la población y transeúntes de la zona de estudio, busca la ejecución de un proyecto de inversión pública que amplíe y mejore los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Sechura y anexos.

4.2.2 Con fecha 30 de abril del 2014 el Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar (FOSPIBAY) suscribe el Contrato de Consultoría para la formulación de estudio de pre inversión a nivel de factibilidad y elaboración del estudio definitivo a nivel de expediente técnico con Consorcio Consultor Sechura.

4.2.3 Mediante Carta N°728-2016 FOSPIBAY.GG de fecha 02 de agosto del 2016, el FOSPIBAY comunica al Consultor la declaratoria de viabilidad del Estudio de Pre - Inversión a nivel de factibilidad. Por este motivo, se da por iniciada la segunda etapa del contrato de Consultoría correspondiente a la elaboración del Expediente Técnico.

4.2.4 Que mediante OFICIO N°133-2017-MPS/A de fecha 14 marzo del 2017, la Municipalidad Provincial de Sechura (MPS) ingresa el Expediente Técnico del Proyecto al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) para su evaluación y posterior financiamiento. El Expediente Técnico presentado fue evaluado de manera preliminar inicialmente por el Ing. José Luis Bustamante Rivero, revisor asignado por la Unidad de Gestión Territorial del Programa Nacional de Saneamiento Urbano-MVCS como parte del Convenio de Cooperación Técnica entre el MVCS y la MPS; indicando que el Expediente Técnico había cumplido con todos los componentes del estudio de Pre inversión a Nivel de Factibilidad.

4.2.5 Con fecha 03 de mayo del 2017, el MVCS asigna al Ing. Vladimir Rojas Ovalle como el nuevo revisor del Expediente Técnico y en la evaluación presenta observaciones sobre los siguientes aspectos: Padrón de Usuarios (Catastro actualizado al 2017), Fuentes de Agua (Calidad de Agua para Consumo Humano), Capacidad Eléctrica (Factibilidad Eléctrica de la Empresa de Servicio Público de Electricidad del Nor Oeste del Perú S.A (ENOSA) para cada componente de bombeo), Modelo de Gestión del Proyecto (Operación y mantenimiento EPS) y Saneamiento Físico Legal de las áreas a intervenir.

4.2.6 Mediante Acta de Reunión de fecha 23 de junio del 2017, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento solicita a la MPS evaluar la Calidad del Agua de los Pozos (03 unidades) para verificar si cumple con los valores máximos permisibles según Reglamento de



la Calidad del Agua para consumo humano D.S. N°031-2010-S.A; de no cumplir se deberá plantear una solución para su evaluación.

- 4.2.7 Durante la etapa de factibilidad se había evaluado en 02 oportunidades la calidad de los pozos perforados, la primera de ellas ha sido a través de un laboratorio no acreditado y la segunda vez fue a través de un laboratorio acreditado por INACAL, obteniéndose de los análisis más significativos los resultados que se muestran a continuación:

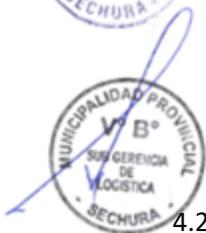
ANALISIS	LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES	POZO EXISTENTE	POZO N°01	POZO N°02	POZO N°03
Cloruros	250 mg/L	757.23	530	531.7	780
Conductividad	1500 Us/cm	-	1700	2010	3790
Solidos Totales Solubles	1000 mg/L	1354.5	981	1005	2190
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	-	1.8	1.8	1.8
Laboratorio		U. Nacional Agraria	SIN -BIOL EIRL	SIN -BIOL EIRL	SIN -BIOL EIRL
Fecha de muestreo		08.08.14	18.05.16	01.12.15	20.06.16
Laboratorios no Acreditados por INACAL					

ANALISIS	LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES	POZO EXISTENTE	POZO N°01	POZO N°02	POZO N°03
Cloruros	250 mg/L	859.5	491.8	531.6	1395
Conductividad	1500 Us/cm	2948	2017	2166	4810
Solidos Totales Solubles	1000 mg/L	2211	1505	1624	3108
Coliformes Fecales	00 NMP/100 ml	13	33	6.8	4
Laboratorio		NSF Envirolab SAC	NSF Envirolab SAC	NSF Envirolab SAC	NSF Envirolab SAC
Fecha de muestreo		28.09.16	05.10.16	29.09.16	10.10.16
Laboratorios Acreditados por INACAL					

- 4.2.8 Frente a dicha situación la Municipalidad Provincial de Sechura planteó como primera alternativa para el tratamiento de Agua Potable de los Pozos una Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) de Osmosis Inversa por el Alto contenido de cloruros, alto contenido de Solidos Totales Solubles (STS) y alta conductividad; sin embargo la propuesta no fue aceptada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento por la capacidad de operación del sistema y el alto costo de mantenimiento, además el consumo de energía y su operación con los pozos requeriría una gran cantidad de energía de acuerdo a lo que señalo el especialista eléctrico, por lo que esta alternativa fue descartada.
- 4.2.9 Por lo antes mencionado, se llegó a la conclusión que se debía implementar la nueva alternativa que planteaba como Fuente de abastecimiento las Aguas Superficiales del Canal

Biaggio Arbulu, la misma que fue aceptada de forma unánime por los especialistas del PNSU, de la Municipalidad Provincial de Sechura y del Consultor; y se determinó continuar con el diseño de la PTAP de filtración rápida de flujo ascendente ubicada en el Caserío Yapato en un área de 16ha.

- 4.2.10 Mediante Oficio N°558-2017/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.2 de fecha 10 de julio del 2017, el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, devuelve el Expediente Técnico a la Municipalidad Provincial de Sechura para que se completen los documentos faltantes que se señalan en las fichas de admisibilidad y evaluación técnica.
- 4.2.11 Mediante OFICIO N°1401-2017/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.2, de fecha 08 de agosto del 2017, el PNSU del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento formaliza la Propuesta Técnica de la Planta de Tratamiento de Agua Potable del Proyecto, a través de INFORME N°016-2017-VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.2/VDRO presentado por el Ing. Vladimir David Rojas Ovalle- Jefe Revisor, profesional especialista de coordinación de Estudios y Monitoreo.
- 4.2.12 Mediante OFICIO N°0145-2017-MPS-GM/GDU, de fecha 16 de agosto del 2017 la Municipalidad Provincial de Sechura devuelve al FOSPIBAY el expediente técnico con las observaciones del PNSU del Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento, y actas de reunión a efecto de que sean trasladadas al consultor para su levantamiento.
- 4.2.13 Que para obtener el financiamiento de la ejecución del Proyecto por parte del PNSU-MVCS es requisito indispensable que el Modelo de Gestión de los Servicios de Saneamiento planteado este enmarcado según lo dispuesto en la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento(D.L. N°1280 y su Reglamento); donde en el caso particular de Sechura que cuenta con una población superior a los 32 965 habitantes (según cifras del INEI 2007) siendo mayor a los 15 mil habitantes, no correspondería legalmente que en dicha localidad se constituya una Unidad de Gestión Municipal sino por el contrario que sea atendida por una empresa prestadora.
- 4.2.14 Con fecha 17 de octubre del 2017 se aprueba mediante ACUERDO DE CONCEJO N°134-2017-MPS la implementación del proceso de integración de los servicios de agua y saneamiento de las áreas urbanas atendidas por SMAPyAS de la Municipalidad Provincial de Sechura a la EPS GRAU S.A.
- 4.2.15 Mediante OFICIO N°189-2018-OTASS/DE de fecha 12 de abril del 2018 el OTASS solicita aprobar: Autorizar al Alcalde o quien corresponda la suscripción del Contrato de Explotación a celebrarse entre la Municipalidad Provincial de Sechura y la EPS Grau S.A. para integrar al Distrito de Sechura al ámbito de responsabilidad de la citada empresa prestadora; la cual viene siendo gestionada con Alta Dirección.
- 4.2.16 Mediante Resolución de Acreditación de Disponibilidad Hídrica R.A N°056-2018 ANA-AAA-JZ-ALAMPB de fecha 16 de abril del 2018, la Autoridad Nacional del Agua resuelve Acreditar la disponibilidad hídrica superficial anual hasta por 14'307,840.00 m3/año para el desarrollo del proyecto.
- 4.2.17 Mediante Acuerdo de Concejo N°039-2018-MPS de fecha 15 de mayo del 2018, se aprobó la Suscripción del Contrato de Explotación de los Servicios de Saneamiento entre la Municipalidad Provincial de Sechura y la EPS Grau S.A, dentro de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento (D.S.N°1280).



- 4.2.18 Mediante CARTA N°707-2018-FOSPIBAY.GG y CARTA N°800-2018-FOSPIBAY.GG, el FOSPIBAY remite el Estudio Definitivo a Nivel de Expediente Técnico del Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de la Ciudad de Sechura del Distrito de Sechura, Provincia de Sechura- Piura” con código SNIP N°253871 presentado por el Consorcio Consultor Sechura y el Informe de Evaluación del Consorcio Supervisor Sechura; y mediante CARTA N°0496-2018-MPS-GM/GDU y CARTA N°0497-2018-MPS-GM/GDU se notifica a los Revisores Externos para su evaluación respectiva.
- 4.2.19 Mediante OFICIO N°0145-2018-MPS-GM/GDU, de fecha 11 de setiembre del 2018, el Gerente de Desarrollo Urbano alcanza Informe de Evaluación del Expediente Técnico Final a FOSPIBAY.
- 4.2.20 Mediante R.M. N°155-2017-VIVIENDA se establecen Requisitos de Admisibilidad y Criterios de Evaluación para priorizar la asignación de recursos a las inversiones en el Sector Saneamiento, y mediante R.M. N°258-2017-VIVIENDA de fecha 06 de julio del 2017 se crea la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET.
- 4.2.21 Con fecha 25 de noviembre del 2018 se ingresa el Expediente Técnico al PRESET para evaluación.
- 4.2.22 Con fecha 28 de enero del 2019 a través de la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET., el MVCS observa el Expediente Técnico.
- 4.2.23 Mediante INFORME N°582-2019-MPS-GM/GDU, se recomendó la resolución del contrato puesto que el consultor reincide en no levantar completamente las observaciones formuladas por el PNSU-MVCS y de los Revisores de la MPS, incumplimiento en terminar el expediente técnico en los cronogramas establecidos faltando a sus obligaciones contractuales viene causando perjuicios al Proyecto que va a beneficiar a toda una población. Puesto que la elaboración del mismo viene desde el año 2014 como estudio de pre inversión, y al no haberse concebido una propuesta técnica idónea ha generado inconvenientes en su evaluación ante el PNSU-MVCS.
- 4.2.24 Mediante Acta de reunión sostenida el día 26 de agosto del 2019 con la participación del Alcalde, funcionarios de la MPS, y funcionarios del Centro de Atención al Ciudadano (CAC) Piura del MVCS se acordó que mientras dure el proceso de análisis de resolución contractual entre FOSPIBAY y el Consorcio Consultor Sechura respecto a la Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto SNIP N°253871; la Municipalidad velará por la contratación del nuevo personal técnico que levantarán las observaciones y culminarán el Expediente Técnico en coordinación con los especialistas del CAC Piura trabajando dentro de sus instalaciones.
- 4.2.25 Con fecha 27 de agosto del 2019 inició el trabajo del equipo técnico contratado por la MPS en el CAC Piura (03 Ingenieros para la especialidad electromecánica, 04 Técnicos dibujantes, 04 Asistentes Ingenieros para Metrados, Costos y Presupuesto; Abogado para saneamiento físico legal).
- 4.2.26 Con fecha 30 de octubre del 2019 se suscribió el Convenio de Cooperación Interinstitucional entre Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar y Municipalidad Provincial de Sechura, con el objeto de contribuir al pago de profesionales, insumos, bienes y/o servicios; y con la finalidad de culminar el estudio definitivo a nivel de expediente técnico Proyecto “Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de la Ciudad de Sechura, Distrito de



Sechura, Provincia de Sechura- Departamento de Piura” con código SNIP N°253871-CUI N°2324616.

- 4.2.27 Mediante Resolución Administrativa N°211-2020 ANA-AAA.JZ-ALA.MBP de fecha 04 de marzo del 2020, la Autoridad Nacional del Agua resuelve prorrogar la Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial por un período igual (02 años) a lo otorgado inicialmente a través de R.A. N°056-2018-ANA-AAA-JZ-ALAMPB para el desarrollo del proyecto.
- 4.2.28 Con fecha 01 de abril del 2020 se firma la Primera Adenda al Convenio de Cooperación Interinstitucional entre Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar y Municipalidad Provincial de Sechura, aprobándose la ampliación de plazo por 03 (tres) meses desde el 01 de abril hasta el 29 de junio del 2020.
- 4.2.29 Con fecha 05 de febrero del 2021 se firma la Segunda Adenda al Convenio de Cooperación Interinstitucional entre Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar y Municipalidad Provincial de Sechura, aprobándose la ampliación de plazo desde el 30 de junio del 2020 hasta el 31 de diciembre del 2021 y un adicional por el monto de S/. 568,000.00 (Quinientos sesenta y ocho mil con 00/100 soles).
- 4.2.30 Con fecha 15 de diciembre del 2021 se firma la Tercera Adenda al Convenio de Cooperación Interinstitucional entre Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar y Municipalidad Provincial de Sechura, respecto a la duración y vigencia del convenio desde el 01 de enero hasta el 30 de junio del 2022
- 4.2.31 Como resultado del trabajo del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre el FOSPIBAY y la MPS, se incorporaron modificaciones a los diseños del expediente técnico, con la finalidad de levantar las observaciones planteadas por el MVCS con fecha 28 de enero del 2019 a través del PRESET.
- 4.2.32 Con fecha 05 de enero del 2022, la Municipalidad Provincial de Sechura registró el expediente técnico con algunas modificaciones realizadas por el equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la MPS y el FOSPIBAY en el PRESET para su evaluación.
- 4.2.33 Mediante OFICIO N°320-2022/VIVIENDA/MVCS/PNSU/1.0 dirigido a la MPS, el MVCS remite la FICHA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD TÉCNICA NRO. 000476-2022, en donde el PNSU hace nuevamente observaciones al expediente técnico en la etapa de calidad a través de la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expediente Técnicos (PRESET) del MVCS.
- 4.2.34 Mediante Resolución Administrativa N°155-2022 ANA-AAA.JZ-ALA.MBP de fecha 10 de mayo del 2022, la Autoridad Nacional del Agua resuelve declarar improcedente la solicitud de prórroga por segunda vez de la R.A. N°056-2018-ANA-AAA-JZ-ALAMPB, la cual fue prorrogada por primera vez con R.A. N°211-2020-ANA-AAA-JZ-ALAMPB.
- 4.2.35 Mediante OFICIO N°0190-2022-ANA-AAA.JZ, recepcionado por la Municipalidad Provincial de Sechura con fecha 04 de octubre del 2022, la Autoridad Nacional del Agua notifica las observaciones formuladas al “Estudio Hidrológico para la Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial en el Canal Biaggio Arbulu”.
- 4.2.36 Con fecha 15 de diciembre del 2022 se firma la Cuarta Adenda al Convenio de Cooperación Interinstitucional entre Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar y Municipalidad Provincial



de Sechura, respecto a la duración y vigencia del convenio, desde el 01 de enero al 31 de diciembre del 2023.

4.2.37 A la fecha, a pesar del trabajo realizado por el equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la MPS y el FOSPIBAY, no se ha culminado el levantamiento de observaciones y por consiguiente tampoco el Expediente Técnico; por lo que no se ha podido registrar en el PRESET ninguna información desde las observaciones formuladas mediante la FICHA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD TÉCNICA NRO. 000476-2022 de fecha 21 de febrero del 2022.

4.2.38 Mediante OFICIO N°0125-2023-MPS/A de fecha 07 de marzo del 2023, la Municipalidad Provincial de Sechura alcanza subsanación de observaciones con estudio hidrológico reformulado al Administrador Local del Agua Medio y Bajo Piura.

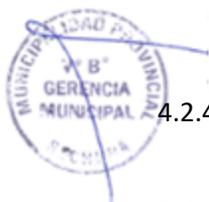
4.2.39 Con fecha 30 de marzo del 2023 se firma la Quinta Adenda al Convenio de Cooperación Interinstitucional entre Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar y Municipalidad Provincial de Sechura, respecto a la modificación de la estructura de costos del adicional otorgado.

4.2.40 Con fecha 30 de marzo del 2023 se firma la Sexta Adenda al Convenio de Cooperación Interinstitucional entre Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar y Municipalidad Provincial de Sechura, aprobándose la ampliación de plazo desde el 01 de enero del 2024 hasta el 30 de abril del 2024, y un monto adicional de S/. 1'349,479.84 (Un millón trescientos cuarenta y nueve mil cuatrocientos setenta y nueve con 84/100 soles)

4.2.41 Mediante Resolución Directoral N°536-2023 ANA-AAA.JZ-ALA.MBP de fecha 22 de mayo del 2023, la Autoridad Nacional del Agua resuelve declarar improcedente la solicitud presentada por la Municipalidad Provincial de Sechura sobre Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial para el proyecto. Sobre esta resolución, dentro del plazo de ley (15 días hábiles) no se interpuso ningún recurso de reconsideración o apelación.

4.2.42 El 28 de agosto del 2023, la Municipalidad Provincial de Sechura mediante OFICIO N°0511-2023-MPS/A alcanzó a FOSPIBAY los términos de referencia para la contratación de consultorías para la culminación del expediente técnico, los mismos que hasta el 20 de octubre del 2023 han sido modificados y actualizados por el área usuaria de la Municipalidad Provincial de Sechura, con la inclusión de nuevos documentos y la ampliación de las consideraciones técnicas en todos los componentes del proyecto, en base a las recomendaciones dadas por FOSPIBAY.

4.2.43 Mediante INFORME N°1457-2023-MPS-GM/GDU del 20 de setiembre del 2023, la Gerencia de Desarrollo urbano hace conocer que en esa fecha se llevó a cabo una reunión de coordinación en la que participaron funcionarios, regidores de la municipalidad provincial de Sechura, Ing. Javier Exebio Vásquez, Coordinador General del CAC Piura – Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ing. Segundo Eduardo Reusche Castillo; Gerente General de FOSPIBAY, Ing. Darcy Correa Reyes; Jefa de Proyectos del FOSPIBAY, Ing. Oscar Guillermo Castro Nuñez; Especialista de Recursos Hídricos de la Secretaría Técnica del Consejo de Recursos Hídricos Chira Piura, acordándose reiniciar la gestión para acreditar la Disponibilidad Hídrica por las consideraciones que los profesionales asistentes expusieron y que permitirán demostrar la existencia de un superávit hídrico superficial en el canal Biaggio



Arbulú y solicitar la correspondiente dotación para la culminación del expediente técnico y posterior operación y funcionamiento del proyecto.

4.2.44 En función de lo acordado en reunión del 20 de setiembre del 2023, la Municipalidad Provincial de Sechura mediante OFICIO N°0558-2023-MPS/A del 22 de setiembre alcanzó a FOSPIBAY los términos de referencia para la contratación de la Elaboración del Estudio Hidrológico, gestionándose ante el ANA la participación de profesionales especializados sin obtener respuesta positiva al respecto; por lo que la gestión será desarrollada por el consultor que sea ganador de la Buena Pro del presente proceso de selección.

4.2.45 Contándose a la fecha con los avances descritos en los numerales anteriores en algunos componentes, estudios y documentos afines, corresponde contratar un servicio de consultoría que pueda hacer la revisión y análisis de los avances y compatibilizarlos con la estructura general del expediente técnico exigida por el MVCS en la “Guía de Orientación para la Elaboración de Expediente Técnicos” y determinar y diseñar los componentes faltantes hasta el registro del expediente técnico en el PRESET y conseguir la aprobación del MVCS.



4.3 UBICACIÓN:

La zona de estudio se ubica en:

- Región : Piura
- Departamento : Piura
- Provincia : Sechura
- Distrito : Sechura



La zona en estudio se encuentra en las coordenadas UTM 519669.01E, 9385705.52N con una altitud promedio de 15.50 m.s.n.m., a una distancia de 55 Km., al sur oeste de la ciudad de Piura, y presenta los siguientes límites:

- Norte : Distrito de Vice y Distrito de Rinconada Llicuar
- Sur : Océano Pacífico
- Este : Departamento de Lambayeque
- Oeste : Océano Pacífico



A continuación, se muestran los esquemas de macro localización y micro localización de la zona en estudio.

Esquema de Ubicación Geográfica en el mapa del Departamento de Piura



Micro localización. Esquema de Ubicación Geográfica de la zona de estudio – Sechura



4.4 NORMATIVIDAD

La elaboración del Expediente Técnico deberá realizarse de acuerdo con las disposiciones legales y normas técnicas que se indican a continuación:

Marco Normativo Sectorial

- DS N°007-2017-VIVIENDA, donde se aprueba la Política Nacional de Saneamiento del Sector.
- Ley N°30156 Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

- Ley General de Servicios de Saneamiento. Ley N°26338, modificada por el Decreto Legislativo N°1240.
- D.L. N°1280. Decreto que aprueba la Ley marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Decreto Supremo N°019-2017-VIVIENDA aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- 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.
- Resolución Ministerial N°358-2021-VIVIENDA: Establecen las condiciones y requisitos de admisibilidad a trámite y evaluación de calidad técnica de las inversiones en el sector Saneamiento, de conformidad con la Política Nacional de Saneamiento, la normatividad sectorial y de inversiones. Requisito para tramitar la revisión del expediente técnico.
- Resolución Ministerial N°228-2019-VIVIENDA – Fichas de Homologación de Profesionales.

Marco Normativo Técnico

- Resolución Ministerial N°132-2015-VIVIENDA. Modificatoria del Procedimiento N°7 del TUPA del MVCS, “Clasificación Ambiental y Aprobación de Términos de Referencia del EIA”
- Ley N°29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento.
Decreto Supremo N°0066-2017-MINAGRI, Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N°29338, Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N°001-2010-AG.
- Decreto Supremo que Aprueba Valores de Retribuciones Económicas a pagar por uso de agua superficial y subterránea y por el vertimiento de agua residual tratada a aplicarse en el año 2017.
- Reglamento DS N°031-2010-S.A. Calidad de agua para consumo humano.
- R.M. N°650-2014/MINSA – Directiva Programa de Adecuación Sanitaria (PAS) por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- R.M. N°908-2014/MINSA Directiva Plan de Control de Calidad de Agua de Consumo Humano.
- Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con el Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias
- Decreto Supremo N°020-2017-VIVIENDA. Modifican Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento.
- Resolución Ministerial N°019-2014-VIVIENDA, que aprueba la Guía de Métodos para Rehabilitar o Renovar Redes de Distribución de Agua Potable.
- Código Nacional de Electricidad de 2011.
- Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N°27293, ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N°1252.
- Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Guía de Auditoría de Obras Públicas por Contrata de la Contraloría General de la República, aprobada con la Resolución de Contraloría N° 177-2007-CG
- Resolución Directoral N°127-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, que aprueba la Directiva de Programa denominada: “Procedimiento de verificación de admisibilidad a trámite y evaluación de

calidad técnica de las solicitudes para financiar inversiones en el sector saneamiento en el ámbito urbano”, requisito para tramitar la revisión del expediente técnico.

4.5 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

4.5.1 Descripción general del sistema existente

4.5.1.1 Sistema de Agua Potable Existente

Fuente de Agua

La fuente de agua se realiza del subsuelo mediante un pozo tubular, ubicado a 11 km. Del distrito de Sechura en la zona de Altos Negros, y se encuentra ubicado a una altitud de 9.25 m.s.n.m., perteneciente al distrito de Cristo nos Valga al este del distrito de Sechura. Dicho pozo fue perforado en el año 1,992 con maquinaria de percusión, y se encuentra protegido con paredes de tubería de acero al carbono e=1/4” de diámetros de 24”, 18” y 16”, teniendo una profundidad de 120 m.

El pozo de Altos Negros tiene una producción anual promedio de agua de 1’648,320 m3, siendo el agua de buena calidad teniendo un PH de 7.8, la dureza es de 65.67 mg/l y los sulfatos de 37.85 mg/l.

Estaciones de bombeo

Para distribuir el servicio de agua a los diferentes sectores, la ciudad de Sechura cuenta con 3 estaciones de bombeo que son las siguientes:

a) Estación de bombeo Altos Negros

La estación de bombeo de Altos Negros se encuentra ubicada al pie del pozo subterráneo de Altos Negros. Es una caseta de material noble construida en un área de 200 m2, con tres ambientes, sala de máquinas, sala de cloración y guardianía; en su interior se encuentran los equipos electromecánicos, tableros de control, ramal de impulsión, sistema de cloración y grupo electrógeno.

Mediante esta estación se conduce agua a los reservorios elevados Vicente Chunga Aldana, Huácar al reservorio apoyado Los Pinos. La cloración del agua se realiza mediante un sistema de inyección de cloro gas conectado al ramal de impulsión, existiendo para esto una electrobomba Hidrostral de 5.7 HP.

b) Estación de bombeo Los Pinos

La estación de bombeo Los Pinos se encuentra ubicada a la salida de la ciudad de Sechura a 1 km del centro aproximadamente, en el A.H. del mismo nombre teniendo una altitud de 6.35 m.s.n.m. Es una caseta de material noble de 50 m2, en cuyo interior se encuentran los equipos electromecánicos, tableros de control, ramal de impulsión y sistema de inyección de cloro.

La cloración del agua se efectúa mediante la inyección de cloro gas, conectado directamente al ramal de impulsión.



c) Estación de bombeo Yapato

El reservorio apoyado de la estación de bombeo de Yapato, ubicado a una altitud de 39.60 m.s.n.m., se alimenta a través de una línea de impulsión de aproximadamente 6 km de longitud, que nace en el reservorio apoyado Los Pinos en Sechura.

La caseta es de material noble de 3 m² y en su interior se encuentra una electrobomba Hidrostal de eje horizontal de 3.5 HP del año 2,009, con un caudal de salida es de 3 lps que alimenta el reservorio elevado ubicado en el mismo caserío de Yapato.

Reservorios

La red de agua de la ciudad de Sechura, cuenta con 6 reservorios elevados RE 01 al 06, y 2 reservorios apoyados RA 01 y RA 02, estos últimos tienen la función de cisterna para la operación de las estaciones de bombeo Los Pinos y Yapato respectivamente. Describimos a continuación los reservorios de la ciudad de Sechura.

a) Reservorio elevado RE 01

Se encuentra ubicado en el A.H. Vicente Chunga Aldana y cuya cota es de 9.25 m.s.n.m., tiene una capacidad de almacenamiento de 1000 m³, y se encarga de abastecer a los asentamientos humanos de la zona este de Sechura. En el Cuadro N° 01 se muestran sus características principales:

CUADRO N° 01 : CARACTERÍSTICAS RESERVORIO RE 01	
CARACTERÍSTICAS	DIMENSIÓN
Volumen	1000 m ³
Tipo de Reservorio	Elevado
Forma de Funcionamiento	Cabecera
Altura total	28.45 m
Instalaciones hidráulicas	Tubería F°F° Ø 8" y 12"
Válvulas de control	F°F° Ø 12"

FUENTE: Área operativa, Consorcio Progestión, 2,010

b) Reservorio elevado RE 02

Se encuentra ubicado en el cercado de Sechura y cuya cota es de 20.25 m.s.n.m., teniendo una capacidad de almacenamiento de 230 m³, y se encarga de abastecer al cercado y asentamientos humanos de la zona oeste de Sechura. En el Cuadro N° 02 se muestran sus principales características:

CUADRO N° 02 : CARACTERÍSTICAS RESERVORIO RE 02	
CARACTERÍSTICAS	DIMENSIÓN
Volumen	230 m ³
Tipo de Reservorio	Elevado
Forma de Funcionamiento	Cabecera
Altura total	16.0 m
Instalaciones hidráulicas	Tubería F°F° Ø 6" y 8"
Válvulas de control	F°F° Ø 6"

FUENTE: Área operativa, Consorcio Progestión, 2,010



- c) Reservorio elevado RE 03
Se encuentra ubicado en el centro poblado de Parachique y cuya cota es de 12.00 m.s.n.m., en la zona de Ciudad del Pescador, tiene una capacidad de 300 m³, y abastece a las zonas de Parachique, La Bocana, Nuevo Parachique y Ciudad del Pescador.
- d) Reservorio elevado RE 04
Se encuentra ubicado en el caserío de Chusis y cuya cota es de 38.80 m.s.n.m., tiene una capacidad de 25 m³, y se encarga de abastecer a los caseríos de Chusis y Miramar.
- e) Reservorio elevado RE 05
Se encuentra ubicado en el caserío de Yapato teniendo una cota de 39.62 m.s.n.m., tiene una capacidad de 9 m³, y se encarga de abastecer al caserío antes indicado.

- f) Reservorio elevado RE 06
Se encuentra ubicado en el caserío de Tajamar y tiene una cota de 19.34 m.s.n.m., cuenta con una capacidad de almacenamiento de 60 m³, y se encarga de abastecer al caserío antes indicado.

- g) Reservorio apoyado RA 01
Se encuentra ubicado en el asentamiento humano Los Pinos teniendo una cota de 6.35 m.s.n.m., junto a la estación de bombeo del mismo nombre, tiene una capacidad de 100 m³, y su función es la de almacenar constantemente agua para que pueda operar la estación de bombeo Los Pinos. En el Cuadro N° 03 se muestran sus principales características:

CUADRO N° 03 : CARACTERÍSTICAS RESERVORIO RA 01

CARACTERÍSTICAS	DIMENSIÓN
Volumen	100 m ³
Tipo de Reservorio	Apoyado
Forma de Funcionamiento	Cisterna p/estación de bombeo
Instalaciones hidráulicas	Tubería F°F° Ø 8"
Válvulas de control	F°F° Ø 8"

FUENTE: Área operativa, Consorcio Progestión, 2,010

- h) Reservorio apoyado RA 02
Se encuentra ubicado en el caserío de Yapato teniendo una cota de 39.60 m.s.n.m., junto a la estación de bombeo del mismo nombre, tiene una capacidad de 100 m³, y almacena agua para que pueda operar la estación de bombeo Yapato.

Líneas de impulsión

En la ciudad de Sechura operan líneas de impulsión que abastecen de agua potable tanto a los reservorios elevados como a los reservorios apoyados, éstos últimos hacen las veces de cisternas para que operen las estaciones de bombeo y se pueda impulsar el agua. Las líneas de impulsión son las siguientes:

a) Línea de impulsión Altos Negros – Sechura

La línea de impulsión que va desde el pozo de Altos Negros hasta la ciudad de Sechura tiene una longitud de 10+650 Km, transportando el fluido a través de una tubería de AC Ø 12", existiendo en el trayecto 07 válvulas de aire de Ø 2", y 06 válvulas de purga de Ø 4".

Con dicha línea de impulsión se abastece de agua potable a los reservorios RE 01 (Vicente Chunga Aldana), RE 02 (Cercado Sechura) Y RA 01 (Los Pinos).

b) Línea de impulsión Sechura – Parachique

La línea de impulsión que va desde la estación de bombeo Los Pinos hasta el centro poblado de Parachique, tiene una longitud de 22+546 Km, transportando el fluido a través de una tubería AC Ø 8", teniendo en su trayecto 08 válvulas de aire de Ø 2", y 06 válvulas de purga de Ø 2".

Dicha línea de impulsión se encarga de abastecer al reservorio RE 03 (Ciudad del Pescador) y a las caletas de Mataballo, Constante, Las Delicias y fábricas harineras que se encuentran en su camino.

c) Línea de impulsión Sechura – Yapato

La línea de impulsión que va desde la estación de bombeo Los Pinos hasta el caserío de Yapato, tiene una longitud aproximada de 9+000 Km, transportando el fluido a través de una tubería PVC UF 110 MM, teniendo en su trayecto 03 válvulas de aire de Ø 1", y 03 válvulas de purga de Ø 1".

Esta línea de impulsión abastece a los reservorios RE 04 (Chusis) y RA 02 (Yapato).

d) Línea de impulsión Yapato – Tajamar

La línea de impulsión que va desde la estación de bombeo Yapato hasta el caserío de Tajamar tiene una longitud de 3+000 Km, transportando el fluido a través de una tubería PVC UF de 90 MM, teniendo en su trayectoria 02 válvulas de aire de Ø 1".

Mediante esta línea de impulsión se abastecen los reservorios RE 05 (Yapato) y RE 06 (Tajamar).



Redes de distribución

Las redes de distribución de agua potable en todas las zonas están conformadas por tuberías de PVC de diámetros de 3" hasta 8", PVC UF en diámetros de 63mm hasta 200mm, y de AC en diámetros de 4" hasta 10", sumando una longitud total de 52,334.64 ml de tubería, tal como se muestra en el Cuadro N° 04.

CUADRO 04 : REDES DE DISTRIBUCIÓN EN SECHURA A 2,011

TIPO DE MATERIAL	LONGITUD (ML)	TOTAL (ML)
PVC Ø3" HASTA Ø8"	29,127.40	
PVC UF 63MM HASTA 200MM	14,774.18	
AC 63MM HASTA 200MM	8,433.06	
		52,334.64

FUENTE: Área Operativa, Consorcio Progestión, 2,011

La concepción del expediente técnico inicial consideraba la inclusión del reservorio Vicente Chunga Aldana con rehabilitaciones y modificaciones correspondientes para mejorarlo y algunos sectores de redes de agua y conexiones domiciliarias relativamente nuevos en su instalación. La continuidad de esta inclusión dependerá de la evaluación técnica que el consultor realice al sistema de agua potable existente en las condiciones actuales; en caso contrario se procederá a rediseñar según las nuevas condiciones.

4.5.1.2 Sistema de Alcantarillado Existente

Áreas de drenaje

El total de área servida con conexiones domiciliarias de alcantarillado en la ciudad de Sechura al año 2,015, está comprendida por 04 áreas de drenaje que se encuentran entre las cotas 3 m.s.n.m. y 20 m.s.n.m., tributarias de los 4 colectores principales, cubriendo 82.58 Ha de superficie.

Las principales características de las áreas de drenaje se muestran en el Cuadro N° 05, donde se puede apreciar las zonas que intervienen, el colector principal al cual tributan, la superficie, así como el caudal que aporta cada área de drenaje. En cuanto a los caudales presentados estos han sido obtenidos mediante aforos realizados y medidos en las horas en que se produce el máximo consumo de agua de cada sector.

CUADRO N° 05 : CARACTERÍSTICAS DE LAS ÁREAS DE DRENAJE				
AREA DE DRENAJE	ZONA COLECTADA	COLECTOR PRINCIPAL	AREA DE DRENAJE (Ha)	Caudal (lps)
I	Túpac Amaru	Bayovar	36.29	22.23
II	Cercado Sechura	Eguiguren y Primavera	46.04	26.67
III	Zona Industrial Sechura	Bayovar	0.08	2.31
IV	Micaela Bastidas I, Zona Norte V. Chunga Aldana	Chunga Aldana	0.17	3.63
TOTAL			82.58	54.84

FUENTE: Área operativa, Consorcio Progestión, 2,010

a) Colectores principales

La red de colectores del sistema de alcantarillado sanitario de la ciudad de Sechura se ha dividido en colectores principales y secundarios.

Los colectores principales se caracterizan por conducir mayores flujos provenientes del aporte de los colectores secundarios, estos a su vez transportan las aguas residuales hasta la cámara húmeda de alcantarillado. El diámetro de los colectores varía desde 10" hasta 14", siendo todos de material C.S.N. y suman una longitud total de 2,809.23 m de tubería, tal como se muestra en el Cuadro N° 06.

CUADRO N° 06 : CARACTERÍSTICAS COLECTORES PRINCIPALES				
COLECTOR PRINCIPAL	TIPO DE MATERIAL	DIAMETRO (Ø)	LONGITUD (m)	TOTAL (m)
Chunga Ald.	C.S.N.	10" y 12"	472.61	2,809.23
Bayovar	C.S.N.	12"	810.00	
Eguiguren	C.S.N.	14"	845.00	
Primavera	C.S.N.	10" y 12"	681.62	

FUENTE: Área operativa, Consorcio Progestión, 2,010

b) Colectores secundarios y buzones de alcantarillado

Colectores secundarios

Los colectores secundarios de alcantarillado reciben el aporte de las conexiones domiciliarias y las evacuan hacia los colectores principales.

En Sechura, estos colectores secundarios son de C.S.N. de \varnothing 8" y \varnothing 10", PVC de 110mm, 160mm y 200 mm, predominando las tuberías de C.S.N. de \varnothing 8" en un porcentaje de 61.65 %.

Del metrado efectuado a los planos existentes así como de la información de la empresa, se ha podido establecer que existen 17.18 Km de colectores secundarios. Las longitudes de los colectores secundarios por diámetros, material y áreas de drenaje se muestran en el Cuadro N°07.

CUADRO N° 07: COLECTORES SECUNDARIOS POR AREAS DE DRENAJE

AREA DE DRENAJE	C.S.N.		PVC			TOTAL (m)
	\varnothing 8"	\varnothing 10"	110 mm	160 mm	200 mm	
I	4,229.27	365.00			1,047.50	5,641.77
II	6,343.91	657.00				7,000.91
III					860.00	860.00
IV			3,392.77	283.18		3,675.95
TOTAL	10,573.18	1,022.00	3,392.77	283.18	1,907.50	17,178.63

FUENTE: Área operativa, Consorcio Progestión, 2,010

Buzones de alcantarillado

Los buzones de alcantarillado tienen profundidades que varían entre 0.90 m. y 5.00 m. Los buzones con profundidades mayores a 3 m tienen el cuerpo y el fondo de concreto armado. Todos los buzones son del tipo estándar, teniendo un total de 362 buzones, de los cuales 52 buzones pertenecen a los colectores principales y 310 buzones pertenecen a los colectores secundarios.

c) Estación de bombeo de alcantarillado

La estación de bombeo de La Ribera, es una estructura de material noble, compuesta por una cámara húmeda de 40 m3 de capacidad y una cámara seca, cámara de rejillas, caseta de bombeo y sala de máquinas. Ocupa un área de 31.20 m2 y se encuentra ubicada entre las calles Huáscar y Eguiguren encontrándose en la cota 3.12 m.s.n.m.

En cuanto a las instalaciones hidráulicas, están compuestas por 03 líneas de descarga que funcionan independientemente, y están unidas por un by-pass el cual sale de la estación y tiene una válvula de compuerta de 200 mm.

Cada línea de descarga está compuesta por una válvula de compuerta de 160 mm en la succión además de una válvula de compuerta y una válvula check de 110 mm en la salida de la descarga.

En cuanto al equipamiento electromecánico se cuenta con 03 bombas de eje vertical, motor eléctrico y tablero de control, cuyas características se presentan en el Cuadro N° 08.



CUADRO N° 08 : CARACTERISTICAS EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO

DESCRIPCIÓN	BOMBA	MOTOR	POTENCIA (HP)
Electrobomba N ° 01	Hidrostal	Delcrosa	48
Electrobomba N ° 02	Pumpex	Pumpex	50
Electrobomba N ° 03	Hidrostal	Delcrosa	50

FUENTE: Área operativa, Consorcio Progestión, 2,010

El subsistema de distribución primaria es de 10 KVA, comprende una subestación biposte tipo barbotante de 12/400, en donde se instaló un transformador trifásico de 100 KVA, además del respectivo equipo de protección y de medición.

d) Línea de impulsión

La línea de impulsión y la estación de bombeo fueron construidas con la finalidad de conducir las aguas servidas desde la cámara húmeda hasta la laguna de oxidación encontrándose la cámara húmeda en la cota 3.12 m.s.n.m.

Tiene una longitud de 2+600 Km a través de una tubería de PVC de 200 m, teniendo 03 válvulas de aire de Ø 2" y 03 válvulas de purga de Ø 2".

e) Lagunas de oxidación

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), está constituida por un tratamiento biológico, del tipo de lagunas de estabilización, cuenta con 02 fases de tratamiento, la primera fase es anaeróbica y la segunda fase es facultativa.

Las lagunas de estabilización se ubican a 2.6 Km al este de la ciudad de Sechura en terrenos eriazos de propiedad de la comunidad de Sechura y se encuentran a una cota de 12.42 m.s.n.m.

Las características de las lagunas anaeróbicas (primarias) y lagunas facultativas (secundarias) se muestran en los cuadros N° 09 y N° 10, respectivamente.

CUADRO N° 09 : CARACTERÍSTICAS LAGUNAS ANAERÓBICAS

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
Cantidad	2
Tipo de operación	En paralelo
Superficie de espejo por laguna	0.80 Ha
Dimensiones de espejo	89.40 m x 89.40 m
Tirante	2.50 m
Dimensiones con borde superior terminado	92.40 m x 92.40 m
Dimensiones con fondo terminado	76.90 m x 76.90 m
Masa / Laguna	17,326.50 m ³
Tiempo de retención	14 días

FUENTE: Área operativa, Consorcio Progestión, 2,010



CUADRO N° 10 : CARACTERÍSTICAS LAGUNAS FACULTATIVAS

DESCRPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
Cantidad	2
Tipo de operación	En paralelo
Superficie de espejo por laguna	0.95 Ha
Dimensiones de espejo	95.00 m x 100.00 m
Tirante	1.50 m
Dimensiones con borde superior terminado	100.00 m x 105.00 m
Dimensiones con fondo terminado	87.50 m x 92.50 m
Masa / Laguna	13,181.25 m3
Tiempo de retención	11.28 días

FUENTE: Área operativa, Consorcio Progestión, 2,010

f) Disposición final

La disposición final de las aguas residuales tratadas en la laguna de oxidación se da por gravedad en terrenos áridos, lo cual es aprovechado por agricultores para el riego de plantaciones de tallos largos así como para el riego de árboles llamados faiques, que son utilizados como materia prima para la construcción de embarcaciones de madera.

La concepción del expediente técnico inicial consideraba la inclusión de algunos sectores de redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias relativamente nuevas en su instalación. La continuidad de esta inclusión dependerá de la evaluación técnica que el consultor realice al sistema de alcantarillado existente en las condiciones actuales; en caso contrario se procederá a rediseñar según las nuevas condiciones.

Se incluye en el presente estudio la elaboración del Plan de Cierre de la actual Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

4.5.2 Descripción general del sistema proyectado

Con la finalidad de levantar las observaciones del MVCS al expediente técnico mediante FICHA DE CALIDAD DE EVALUACIÓN TÉCNICA N°476-2022, el equipo técnico definió los parámetros de diseño del expediente técnico, sobre los cuales la EPS GRAU declaró su conformidad, emitiendo el **OFICIO N°858-2021-EPS GRAU S.A.-30-370-10** de fecha 21 de julio del 2021 y a partir de ellos se han trabajado los avances de los diseños hidráulicos del planteamiento técnico de algunos componentes de los sistemas de agua potable y alcantarillado proyectados. A continuación, se muestra el listado de los componentes y luego la descripción de cada uno de ellos:

Componentes del Expediente Técnico

SISTEMA DE AGUA POTABLE
Captación
Pretratamiento
Línea de Impulsión de Pretratamiento a PTAP
Planta de Tratamiento de Agua Potable
Reservorio Elevado de Carga V=1000m3



Reservorio Huáscar V=1000m3
Reservorio Las Monjas V=2000m3
Reservorio La Florida V=1700m3
Reservorio Elevado Los Jardines V=1500m3
Reservorio Elevado Chusis V=200m3
Línea de Conducción
Redes de agua potable y Conexiones domiciliarias
Pase aéreo en Dren Sechura
SISTEMA DE ALCANTARILLADO
CBAR Los Pinos V=28.3m3
CBAR La Rivera V=34m3
CBAR Nueva Esperanza V=74.60m3
CBAR Jardines V=16.60m3
CBAR Nuevo Horizonte V=14.80m3
CBAR Chusis V=1.5m3
CBAR Girasoles V=1.0m3
Líneas de impulsión de aguas residuales
Redes colectoras y Conexiones domiciliarias
Unidad Básica de Saneamiento (UBS) en YAPATO
PTAR
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

4.5.2.1 Sistema de Agua Potable Proyectado

a) Captación

La captación de agua es de una fuente superficial, específicamente del canal de riego denominado Biaggio Arbulú, a la altura de la toma “La Lucha” progresiva Km. 53+861 de dicho canal de riego. El caudal de captación es de 420 lps.

b) Planta de Tratamiento de Agua Potable

La Planta de Tratamiento de Agua Potable para la ciudad de Sechura estará ubicada en el caserío de Yapato, en las coordenadas UTM 9393642.00 N, 520292.00 E. Esta es una Planta de Tratamiento de Filtración Rápida para un caudal de 420 lps, conformada por:

- Mezcla rápida
- Floculación,
- Decantación,
- Filtración, y
- Desinfección.
- Sistema de almacenamiento,

- Dosificación,
- Laboratorio de procesos,
- Cámara de contacto de cloro,
- Sistema de manejo de lodos.

Se debe tener en cuenta que también se está proyectando un embalse de regulación, con el fin de suplir los déficits de agua, durante los períodos de corte de agua (15 días en promedio) del canal de riego Biaggio Arbulú, programadas durante el año por la entidad Chira – Piura encargada de administrar dicho canal de riego.

c) Línea de Impulsión de Agua Cruda

De la estación de pretratamiento se impulsa el agua hacia el reservorio de compensación mediante 1 línea de impulsión de DN600 mm de diámetro de PRFV y velocidad de 1.61 m/s, y con una capacidad de 454,9 L/s. El reservorio se encuentra ubicado dentro de la Planta y su cota de llegada es 30 m.s.n.m.

La línea de impulsión cuenta con una caja de válvulas para disipar el golpe de ariete que puede ocurrir, mediante una válvula de alivio de diámetro DN150 mm instalada en la parte inicial de la línea de impulsión. Se proyectó cajas de purga de lodos para la limpieza de sólidos acumulados en los puntos bajos de la línea de impulsión; y cajas de purga de aire ubicados en los puntos más elevados para la liberación de bolsas de aire que puedan acumularse en la línea.

Así mismo se cuenta con una línea de derivación (DN600 mm) mediante cajas de válvulas ubicadas en el área de la PTAP; esta línea llega al ingreso de la PTAP (Mezcla Rápida) y se usa cuando el reservorio de compensación se encuentra en mantenimiento.

d) Líneas de Conducción

Entre las líneas de conducción del sistema de agua potable se proyecta:

- Instalación de una línea de conducción desde el reservorio de carga en Yapato, con tubería de Ø800mm de clase 7.5. Esta línea alimentará a los reservorios Huáscar, Vicente Chunga Aldana, Las Monjas, La Florida, Los Jardines y al caserío de Chusis.
- Instalación de cámaras y accesorios de válvulas de aire y válvula de purga.
- Instalación de ocho cámaras de distribución de caudal.
- Obras de protección, retiro y reposición de interferencias (Redes de fibra óptica, postes de alumbrado público, pavimentación, veredas, sardineles, líneas de agua potable y alcantarillado existentes, entre otras).



e) Unidades de Almacenamiento

- Construcción de reservorio elevado de carga con volumen $V= 1000m^3$, ubicado en la zona de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, que funcionará para elevar presión al sistema de conducción y distribución de agua potable. Este reservorio abastecerá de agua potable a los reservorios de Huáscar, Las Monjas, Vicente Chunga Aldana, La Florida, Los Jardines y Chusis. Estará ubicado dentro del perímetro del área de la planta de tratamiento de agua potable.
- Construcción de reservorio elevado Chusis, $V=200m^3$, con su respectivo cerco perimétrico tipo albañilería. Contempla obras civiles, hidráulicas y eléctricas.
- Construcción de reservorios elevados en el Cercado Sechura, $V=2,000m^3$ (Las Monjas). Y otro de $V=1000m^3$ (Huáscar), con su respectivo cerco perimétrico tipo albañilería. Contempla obras civiles, hidráulicas y eléctricas.
- Rehabilitación de reservorio elevado existente Vicente Chunga, $V= 1000m^3$, con su respectivo cerco perimétrico tipo albañilería. Contempla obras civiles, hidráulicas y eléctricas.
- Construcción de reservorio elevado La Florida, $V= 1,700m^3$, con su respectivo cerco perimétrico tipo albañilería. Contempla obras civiles, hidráulicas y eléctricas.
- Construcción de reservorio elevado Los Jardines, $V= 1,500m^3$, con su respectivo cerco perimétrico tipo albañilería. Contempla obras civiles, hidráulicas y eléctricas.

f) Líneas de Aducción y Redes de Agua Potable

Sector Reservorio Cercado Sechura, $V=2000m^3$ y $V=1000m^3$ (proyectados)

- Instalación de 360.19ml de tuberías de PVC-O, $\varnothing 90mm$ PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 21,553.67 ml de tuberías de PVC-O, $\varnothing 110mm$ PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 6,643.44 ml de tuberías de PVC-O, $\varnothing 160mm$ PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 769.30 ml de tuberías de PVC-O, $\varnothing 200mm$ PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 552.51 ml de tuberías de PVC-O, $\varnothing 315mm$ PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 386.22 ml de tuberías de PVC-O, $\varnothing 400mm$ PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de accesorios de PVC (Tee, codo 11.25° , 22.5° , 45° , 90° , reducción, unión de reparación).
- Instalación de válvulas de compuerta de Hierro Dúctil.
- Instalación de 4653 conexiones domiciliarias de agua potable: 2904 nuevas, 351 mejoradas sin medidor y 1398 a rehabilitar con micro medición.
- Obras de protección, retiro y reposición de interferencias (Redes de fibra óptica, postes de alumbrado público, pavimentación, veredas, sardineles, líneas de agua potable y alcantarillado existentes, entre otras).

Sector Reservorio La Florida, $V=1700m^3$ (proyectado).

- Instalación de 7,082.89 ml de tuberías de PVC-O, $\varnothing 110mm$ PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 6,397.93 ml de tuberías de PVC-O, $\varnothing 160mm$ PN 10, NTP ISO 16422:2012.

- Instalación de 536.32 ml de tuberías de PVC-O, Ø200mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 485.81 ml de tuberías de PVC-O, Ø315mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de accesorios de PVC (Tee, codo 11.25°, 22.5°, 45°,90°, reducción, unión de reparación).
- Instalación de válvulas de compuerta de Hierro Dúctil.
- Instalación de 2198 conexiones domiciliarias de agua potable: 472 nuevas, 179 mejoradas sin medidor y 1547 a rehabilitar con micro medición
- Obras de protección, retiro y reposición de interferencias (Redes de fibra óptica, postes de alumbrado público, pavimentación, veredas, sardineles, líneas de agua potable y alcantarillado existentes, entre otras).



Sector Reservorio Vicente Chunga Aldana, V=1000m3 (existente)

- Instalación de 10,936.14 ml de tuberías de PVC-O, Ø110mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 6,007.15 ml de tuberías de PVC-O, Ø160mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 170.81 ml de tuberías de PVC-O, Ø200mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 95.82 ml de tuberías de PVC-O, Ø315mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de accesorios de PVC (Tee, codo 11.25°, 22.5°, 45°,90°, reducción, unión de reparación).
- Instalación de válvulas de compuerta de Hierro Dúctil.
- Instalación de 1379 conexiones domiciliarias de agua potable: 48 nuevas, 176 mejoradas sin medidor y 1155 a rehabilitar con micro medición
- Obras de protección, retiro y reposición de interferencias (Redes de fibra óptica, postes de alumbrado público, pavimentación, veredas, sardineles, líneas de agua potable y alcantarillado existentes, entre otras).



Sector Reservorio Los Jardines, V=1500m3 (proyectado)

- Instalación de 294.03 ml de tuberías de PVC-O, Ø90mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 19,007.42 ml de tuberías de PVC-O, Ø110mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 8,195.19 ml de tuberías de PVC-O, Ø160mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 351.54 ml de tuberías de PVC-O, Ø200mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 1,373.56 ml de tuberías de PVC-O, Ø315mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 179.46 ml de tuberías de PVC-O, Ø400mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de accesorios de PVC (Tee, codo 11.25°, 22.5°, 45°,90°, reducción, unión de reparación).
- Instalación de válvulas de compuerta de Hierro Dúctil.
- Instalación de 3620 conexiones domiciliarias de agua potable: 1606 nuevas, 1632 mejoradas sin medidor y 382 a rehabilitar con micro medición
- Obras de protección, retiro y reposición de interferencias (Redes de fibra óptica, postes de alumbrado público, pavimentación, veredas, sardineles, líneas de agua potable y alcantarillado existentes, entre otras).



Sector Reservorio Chusis, V=200m3 (proyectado)

- Instalación de 1,179.67 ml de tuberías de PVC-O, Ø90mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 2543.13 ml de tuberías de PVC-O, Ø110mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 978.14 ml de tuberías de PVC-O, Ø160mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de accesorios de PVC (Tee, codo 11.25°, 22.5°, 45°,90°, reducción, unión de reparación).
- Instalación de válvulas de compuerta de Hierro Dúctil.
- Instalación de 199 conexiones domiciliarias de agua potable con micro medición.
- Obras de protección, retiro y reposición de interferencias (Redes de fibra óptica, postes de alumbrado público, pavimentación, veredas, sardineles, líneas de agua potable y alcantarillado existentes, entre otras).



Sector Yapato

- Instalación de 2,391.40 ml de tuberías de PVC-O, Ø90mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de 961.46 ml de tuberías de PVC-O, Ø160mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de accesorios de PVC (Tee, codo 11.25°, 22.5°, 45°,90°, reducción, unión de reparación).
- Instalación de válvulas de compuerta de Hierro Dúctil.
- Instalación de 53 conexiones domiciliarias de agua potable con micro medición.
- Obras de protección, retiro y reposición de interferencias (Redes de fibra óptica, postes de alumbrado público, pavimentación, líneas de agua potable y alcantarillado existentes, entre otras).



Sector Empalme a Tajamar y línea a Pretratamiento

- Instalación de 4792.04 ml de tuberías de PVC-O, Ø110mm PN 10, NTP ISO 16422:2012.
- Instalación de accesorios de PVC (Tee, codo 11.25°, 22.5°, 45°,90°, reducción, unión de reparación).
- Instalación de válvulas de compuerta de Hierro Dúctil.
- Instalación de 01 conexiones domiciliarias de agua potable con micro medición.
- Empalme a red agua Tajamar.
- Pases aéreos en drenes y canales.
- Obras de protección, retiro y reposición de interferencias (Redes de fibra óptica, postes de alumbrado público, pavimentación, cunetas, sardineles, alcantarillas, líneas de agua potable y alcantarillado existentes, entre otras).



4.5.2.2 Sistema de Alcantarillado Proyectado

Con el fin de mejorar y ampliar el sistema de alcantarillado de la ciudad de Sechura y anexos, se proyecta la instalación de conexiones domiciliarias de desagüe, nuevos colectores, construcción de nuevas cámaras de bombeo de aguas residuales (CBAR), y la construcción de

una planta de tratamiento de aguas residuales, siendo la disposición final de los efluentes para el uso de riego de vegetales de tallo alto.

El sistema de alcantarillado de la zona del proyecto se ha dividido en áreas de drenaje de aguas residuales, abarcando cámaras de bombeo de aguas residuales, con sus respectivas líneas de impulsión y planta de tratamiento de aguas residuales.

a) Redes de Alcantarillado

Área de drenaje N°01 CBAR La Rivera

- Instalación de tuberías:

Tuberías PVC NTP 21138:2010	Longitud (m)
200 mm.	16,001.91
250 mm.	38.84
315 mm.	747.97
400 mm.	79.09

- Construcción de 260 buzones de profundidades de 1.20 m a 5.50m.
- Rotura y demolición de pavimentos de asfalto y de concreto existentes, para ser repuesto de similares características.
- Obras de protección, retiro y reposición de interferencias (Redes de fibra óptica, postes de alumbrado público, veredas, sardineles, pavimentación, líneas de agua potable y alcantarillado existentes, entre otras).
- Instalación de 2630 conexiones domiciliarias de desagüe.

Área de drenaje N°02 (CBAR Los Pinos)

- Instalación de tuberías:

Tuberías PVC NTP 21138:2010/4435:2005	Longitud (m)
NTP 21138:2010 200 mm.- SN4	5,960.58
NTP 21138:2010 200 mm.- SN8	54.45
NTP 21138:2010 250 mm. – SN8	99.52
NTP 4435:2005 315 mm. – SN8	81.36
NTP 4435:2005 400 mm. – SN8	4.99



- Construcción de 95 buzones de profundidades de 1.20m a 6.00m.
- Instalación de 797 conexiones domiciliarias de desagüe.
- Obras de protección, retiro y reposición de interferencias (Redes de fibra óptica, postes de alumbrado público, veredas, sardineles, pavimentación, líneas de agua potable y alcantarillado existentes, entre otras).

Área de drenaje N°03 (CBAR Los Girasoles)

- Instalación de tuberías:

Tuberías PVC NTP 21138:2010	Longitud (m)
200 mm.	1,602.80

- Construcción de 31 buzones de profundidades de 1.20m a 6.00m.
- Instalación de 176 conexiones domiciliarias de desagüe.

Área de drenaje N° 04 (CBAR Los Jardines)

- Instalación de tuberías:

Tuberías PVC NTP 21138:2010/4435:2005	Longitud (m)
NTP 21138:2010 200 mm.- SN4	7,564.27
NTP 21138:2010 200 mm.- SN8	256.74
NTP 21138:2010 315 mm. – SN4	453.71
NTP 4435:2005 355 mm. – SN8	99.46
NTP 4435:2005 400 mm. – SN8	18.67

- Construcción de 114 buzones de profundidades de 1.20m a 8.50 m.
- Instalación de 1043 conexiones domiciliarias de desagüe.

Área de drenaje N°05 (CBAR Nuevo Horizonte)

- Instalación de tuberías:



Tuberías PVC NTP 21138:2010	Longitud (m)
NTP 21138:2010 200 mm.- SN4	17,608.75
NTP 21138:2010 200 mm.- SN8	884.53
NTP 21138:2010 250 mm. – SN8	808.35
NTP 4435:2005 315 mm. – SN8	94.68

- Construcción de 279 buzones de profundidades de 1.20m a 8.50m.
- Instalación de 2002 conexiones domiciliarias de desagüe.

Área de drenaje N° 06 (CBAR Nueva Esperanza)

- Instalación de tuberías:

Tuberías PVC NTP 21138:2010	Longitud (m)
400 mm.	45.30
800 mm.	29.40

- Construcción de 3 buzón de profundidad de 3.00 m a 5.00m.

Área de drenaje N°07 (CBAR Chusis)

- Instalación de tuberías:

Tuberías PVC NTP 21138:2010	Longitud (m)
200 mm.	4,600.97

- Construcción de 84 buzones de profundidades de 1.20m a 5.00m.
- Rotura y demolición de pavimentos de asfalto existente, para ser remplazado por el mismo material.
- Instalación de 199 conexiones domiciliarias de desagüe.

b) **Cámaras de Bombeo de Aguas Residuales (CBAR)**



A continuación, se describen las cámaras de bombeo que se construirán en la zona de estudio.

Construcción de nueva **C.B.A.R. LA RIVERA**, ubicada entre las calles Eguiguren y Huáscar, y se construirá al costado de la actual cámara de bombeo de aguas residuales. El cual comprende obras civiles, hidráulicas, eléctricas y electro mecánicas, incluido cerco perimétrico tipo albañilería y Garita de Control. El volumen de esta nueva cámara es de 34 m³, y constará con dos compartimentos; cámara húmeda y cámara seca. La cámara existente quedara fuera de operación, considerándose la demolición y eliminación de dicha cámara existente.

Construcción de nueva **C.B.A.R. LOS PINOS**, ubicado en el A.H. Los Pinos, y se construirá al costado de la actual cámara de bombeo de aguas residuales dentro del cerco perimétrico actual. El cual comprende obras civiles, hidráulicas, eléctricas y electro mecánicas, incluido cerco perimétrico tipo albañilería y Garita de Control. El volumen de esta nueva cámara es de 28.30 m³, y constará con dos compartimentos; cámara húmeda y cámara seca. La cámara existente quedara en stand by, es decir operará en situaciones de emergencia.

Construcción de la **C.B.A.R. LOS JARDINES**, ubicada en el asentamiento humano Los Jardines II etapa. El cual comprende obras civiles, hidráulicas, eléctricas y electro mecánicas, incluido cerco perimétrico tipo albañilería y Garita de Control. El volumen de esta cámara es de 16.60 m³, y constará con dos compartimentos; cámara húmeda y cámara seca.

Construcción de la **C.B.A.R. NUEVO HORIZONTE**, ubicada en la intersección de la Av. San Pedro y Calle Primavera del A.H. Nuevo Horizonte. El cual comprende obras civiles, hidráulicas, eléctricas y electro mecánicas, incluido cerco perimétrico tipo albañilería y Garita de Control. El volumen de esta cámara es de 14.80 m³, y constará con dos compartimentos; cámara húmeda y cámara seca.

Construcción de nueva **C.B.A.R. NUEVA ESPERANZA**, ubicada en el A.H. Nueva Esperanza I Etapa, y se construirá dentro del cerco perimétrico actual. El cual comprende obras civiles, hidráulicas, eléctricas y electro mecánicas, incluido cerco perimétrico tipo albañilería y Garita de Control. El volumen de esta cámara es de 74.60 m³, y constará con dos compartimentos; cámara húmeda y cámara seca. La cámara existente quedara en stand by, es decir operará en situaciones de emergencia.

Construcción de la **C.B.A.R. CHUSIS**, ubicada en el Caserío Chusis. El cual comprende obras civiles, hidráulicas, eléctricas y electro mecánicas, incluido cerco perimétrico tipo albañilería y Garita de Control. El volumen de esta cámara es de 1.5 m³, y constará con una estructura circular para la cámara húmeda.



Construcción de la **C.B.A.R. LOS GIRASOLES**, ubicada en el A.H. Los Girasoles. El cual comprende obras civiles, hidráulicas, eléctricas y electro mecánicas, incluido cerco perimétrico tipo albañilería y Garita de Control. El volumen de esta cámara es de 1.0 m3, y constará con una estructura circular para la cámara húmeda.

c) Líneas de Impulsión de Aguas Residuales

- Instalación de 2,488.97 ml de tuberías de PVC, Ø400mm, Clase 10, NTP 1452:2011 y/o 16422:2012, el cual comprende desde la C.B.A.R. **Cercado Sechura** hacia la CBAR Nueva Esperanza.
- Instalación de 2,567.87 ml de tuberías de PVC, Ø355mm, Clase 10, NTP 1452:2011 y/o 16422:2012, el cual comprende desde la C.B.A.R. **Los Pinos** hacia la C.B.A.R. Nueva Esperanza.
- Instalación de 982.66 ml de tuberías de PVC, Ø250mm, Clase 10, NTP 1452:2011 y/o 16422:2012, el cual comprende desde la C.B.A.R. **Los Jardines** hacia la CBAR Nuevo Horizonte.
- Instalación de 614.53 ml de tuberías de PVC, Ø160mm, Clase 10, NTP 1452:2011 y/o 16422:2012, el cual comprende desde la C.B.A.R. **Nuevo Horizonte** hacia la CBAR Nueva Esperanza.
- Instalación de 6,013.27 ml de tuberías de PVC Ø630mm, Clase 10, el cual comprende desde la C.B.A.R. **Nueva Esperanza** hacia la nueva Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Sechura.
- Instalación de 4,058.04 ml de tuberías de PVC, Ø140mm, Clase 10, NTP 1452:2011 y/o 16422:2012, el cual comprende desde la C.B.A.R. **Chusis** hacia el buzón de llegada ubicado en la intersección de Av. Primavera y Calle Los Ángeles, en Sechura.
- Instalación de 771.34 ml de tuberías de PVC, Ø75mm, Clase 10, NTP 1452:2011 y/o 16422:2012, el cual comprende desde la C.B.A.R. **Los Girasoles** hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Sechura.

d) Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)

Se proyecta la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para Sechura, serán tipo lagunas de oxidación, siendo el caudal promedio de 136.75 lps, donde se tratarán las aguas residuales domésticas, y el efluente será reusado para el riego de vegetales de tallo alto, para el cual se cuenta con área de terrenos comunales mayor a 150Ha.

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales abarca un área aproximadamente de 36.24 hectáreas, y se ubicará al noreste de la ciudad de Sechura en las coordenadas UTM siguientes:



CUADRO DE COORDENADAS UTM WGS-84				
VERTICE	TRAMO	DISTANCIA	COORDENADAS UTM	
			ESTE	NORTE
A	A - B	545.00	525107.7128	9386436.818
B	B - C	665.00	525610.9081	9386646.149
C	C - D	545.00	525866.3305	9386032.158
D	D - E	665.00	525363.1352	9385822.827
TOTAL = 2,420.00 ML				
AREA = 362,425.00 M ²				



La PTAR contempla los siguientes componentes:

- ✓ Caja de reunión.



UNIDADES DE PRETRATAMIENTO:

- ✓ Cámara de rejillas 40 mm de abertura.
- ✓ Desarenador y medidor Parshall.
- ✓ Caja de distribución del afluente.



SISTEMA DE TRATAMIENTO, a nivel de espejo de agua de las lagunas:

- ✓ 03 lagunas anaerobias de 80.00x80.00x5.00m. en paralelo.
- ✓ 03 lagunas secundarias de 247.50x107.50x2.50m. en paralelo.
- ✓ 03 lagunas terciarias de 247.50x87.50x2.50m. en paralelo
- ✓ 06 Lechos de Secado de lodos de dimensiones 81.60mx41.60x0.60m.



4.6 OBJETO DE LA CONSULTORIA

Culminar el Estudio Definitivo a nivel de Expediente Técnico del Proyecto **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA- DEPARTAMENTO DE PIURA”** hasta su aprobación a través del PRESET del MVCS y EPS GRAU.

4.7 ALCANCES DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

4.7.1 Alcances Generales del Servicio

- Asumir la responsabilidad total por los servicios profesionales prestados y absolver las observaciones que le formule la supervisión, Municipalidad Provincial de Sechura (MPS) y el Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar (FOSPIBAY); así mismo las observaciones formuladas por parte del MVCS y EPS GRAU S.A., hasta la aprobación del expediente técnico.
- El consultor deberá presentar los informes de acuerdo a los plazos de ejecución estipulados en el cronograma propuesto, de no ser así, se aplicarán las sanciones y/o penalidades que correspondan.

- c. El consultor deberá comunicar a la entidad sobre ocurrencias /paros, huelgas u otros eventos que pongan en riesgo la continuidad de la consultoría.
- d. El consultor deberá seguir los lineamientos orientadores del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU), para implementar las acciones de comunicación y gestión social necesarios para el desarrollo del expediente técnico.
- e. El consultor deberá cumplir con la participación del plantel de profesionales que conforman la propuesta técnica, en caso que alguno de su propuesta, no pudiera participar, deberá realizar la sustitución de forma inmediata en el marco de la normatividad vigente.
- f. El consultor deberá cubrir los seguros de ley de todos los miembros del equipo, durante el tiempo de ejecución del contrato, que incluye, los viajes y el desarrollo de los trabajos de campo y gabinete. Y deberá enviar los comprobantes de pago y contratos al FOSPIBAY antes del inicio de los trabajos de campo.
- g. El consultor deberá estar en contacto permanente y mantener una estrecha coordinación con la supervisión y monitor del expediente técnico; que el FOSPIBAY dispondrá para tal fin y así minimizar las observaciones que pudieran plantearse posteriormente.
- h. El consultor deberá participar en las reuniones convocadas por el FOSPIBAY, a fin de informar sobre los avances o absolver consultas. Deberá suscribir las actas levantadas de cada reunión sostenida. La negativa injustificada a participar en las reuniones y/o levantar las actas será considerada como incumplimiento contractual, haciéndose acreedor a penalidad.
- i. El consultor deberá considerar para la culminación del expediente las observaciones planteadas por el PNSU del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento mediante la FICHA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD TÉCNICA.
- j. Elaborar reportes quincenales durante todo el tiempo de ejecución del servicio, dichos reportes servirán para controlar el avance y los posibles problemas e inconvenientes que se puedan presentar.
- k. Deberá tomar fotografías y videos con aplicativos que indiquen fecha y coordenadas (se recomienda TIMESTAMP). También deberá filmar videos de 1 minuto de duración en los lugares importantes del proyecto.



4.7.2 Alcances Específicos del Servicio

El desarrollo del expediente técnico tuvo una primera intervención por parte de Consorcio Consultor Sechura, quién entregó el expediente técnico en su totalidad. Este producto fue observado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Posteriormente con la finalidad de subsanar las observaciones del MVCS, el expediente técnico tuvo una segunda intervención (años 2019-2022), por parte del equipo técnico de profesionales contratados en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y el Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar.

Con lo avanzado hasta el 05 de enero del 2022 se procedió a registrar el expediente técnico en el PRESET y se continuó con la intervención, a través de la asistencia técnica brindada por la EPS GRAU, MVCS, PECHP lográndose la conformidad técnica de la actualización de los diseños hidráulicos en algunas de las componentes del expediente.

Con fecha 21 de febrero del 2022 se recibió la FICHA DE CALIDAD DE EVALUACION TÉCNICA N°476-2022, con las observaciones a la presentación del expediente mencionado en el párrafo

anterior, siendo estas las observaciones vigentes y que están pendientes de subsanación. El siguiente cuadro muestra el estado situacional de revisión de EPS GRAU, MVCS y PECHP solamente de los diseños hidráulicos de los componentes del expediente técnico, sin embargo, también se incluyen los componentes que no fueron intervenidos en ningún aspecto (diseño estructural, electromecánico, automatización y control, etc.) por el equipo técnico arriba mencionado, para el levantamiento de observaciones:



REVISIÓN DE EPS GRAU, MVCS, PECHP (DISEÑO HIDRAULICO)					
ITEM	COMPONENTE	ESTADO DE REVISIÓN			
		SIN INTERVENIR	APROBADO	CONFORMIDAD TÉCNICA U OBSERVACIÓN	FECHA
1	Captación		X	OFICIO N°XX-2022-PECHP	XXX
2	Pretratamiento	X		PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL MVCS (O POR REDISEÑAR)	
3	Línea de Impulsión de Pretratamiento a PTAP		X	OFICIO N°1157-2021-EPS GRAU S.A.-30-370-10.	19/10/2021
4	Planta de Tratamiento de Agua Potable	X		PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL MVCS.(O POR REDISEÑAR)	
5	Reservorio Elevado de Carga V=1000m3	X		PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL MVCS.(O POR REDISEÑAR)	
6	Reservorio Huascar V=1000m3				
7	Reservorio Las Monjas V=2000m3				
8	Reservorio La Florida V=1700m3				
9	Reservorio Elevado Los Jardines V=1500m3				
10	Reservorio Elevado Chusis V=200m3				
11	Línea de Conducción		X	OFICIO N°1386-2021-EPS GRAU S.A.-30-370-10.	29/12/2021
12	Redes de agua potable y Conexiones domiciliarias	X	X	OFICIO N°893-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-10, aprobó sector Chusis. Los demás sectores no han sido intervenidos.	09/09/2022
14	Pase aéreo en Dren Sechura (Inc. Diseño estructural)	X		PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL MVCS.(O POR REDISEÑAR)	
SISTEMA DE ALCANTARILLADO					
1	CBAR Los Pinos V=28.30m3		X	OFICIO N°589-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-10.	20/06/2022
2	CBAR La Rivera V=34m3		X	OFICIO N°589-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-10.	20/06/2022
3	CBAR Nueva Esperanza V=74.60m3		X	OFICIO N°589-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-10.	20/06/2022
4	CBAR Jardines V=16.60m3		X	OFICIO N°589-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-10.	20/06/2022
5	CBAR Nuevo Horizonte V=14.80m3		X	OFICIO N°589-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-10.	20/06/2022
6	CBAR Chusis V=1.5m3		X	OFICIO N°928-2022-EPS GRAU S.A.-370-100	19/09/2022
7	CBAR Girasoles V=1.0m3		X	OFICIO N°928-2022-EPS GRAU S.A.-370-101	19/09/2022
8	Líneas de impulsión de aguas residuales	X			
9	Redes colectoras y Conexiones domiciliarias (Sector Chusis)		X	OFICIO N°893-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-10.	09/09/2022
10	UBS en YAPATO	X			
PTAR					
1	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	X		PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL MVCS (O POR REDISEÑAR)	



La culminación del Expediente Técnico se realizará tomando como base; el expediente técnico inicial presentado por el CONSORCIO CONSULTOR SECHURA, las observaciones del MVCS al expediente técnico inicial realizadas mediante FICHA DE EVALUACION DE CALIDAD TECNICA 476-2020 y los avances del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la MPS y el FOSPIBAY; todo lo anterior sometido a revisión, análisis, evaluación y de ser el caso validación que efectuará el consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso, para la nueva presentación del expediente técnico habiendo subsanado las observaciones, hasta conseguir la aprobación del MVCS y EPS GRAU.

4.7.2.1 Estudios Básicos:

a) Estudio Topográfico

Durante la segunda intervención al expediente técnico, se realizó un nuevo estudio topográfico que fue presentado en el mes de marzo del 2021, que comprende: sectores Oeste, Centro y Este y anexos (Chusis, Yapato), con la lectura de puntos geodésicos PIU08032 y PIU08033.

Aunque en la FICHA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD TÉCNICA N°476-2022 se incluyen observaciones al estudio topográfico del mes de marzo del 2021, por el tiempo transcurrido desde su presentación (marzo 2021) hasta la culminación y registro en el PRESET del expediente técnico (probablemente 2024), por lo que el consultor ganador de la Buena Pro deberá elaborar un nuevo estudio topográfico, bajo las consideraciones actuales de la superficie de las áreas involucradas y teniendo en cuenta las observaciones antes mencionadas.

Replanteo del Estudio Topográfico

Se deberá realizar el replanteo del estudio topográfico en todas las zonas del proyecto teniendo en cuenta la existencia de los puntos geodésicos certificados por el IGN PIU08032 y PIU08033.

El estudio de topografía deberá elaborarse sobre la base de un BM oficial o un BM Auxiliar, para lo cual deberá contar con la cartilla del IGN correspondiente. Deberán definirse las curvas de nivel cada metro de desnivel, en toda la extensión del proyecto. En el caso de líneas de conducción, aducción y/o impulsión, sólo será necesario que se delimite su recorrido, considerando un ancho de 10m por lado. Asimismo, para los planos de los perfiles longitudinales de las líneas de conducción y/o líneas de 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., si las hubiera, para considerar en el presupuesto su protección durante la ejecución de las obras.

La presentación del estudio topográfico deberá incluir un informe topográfico y los planos topográficos correspondientes de la zona de estudio y deberá contar como mínimo con la siguiente información:

- Memoria descriptiva



- Metodología - memoria de cálculo (Incluir Equipamiento Utilizado)
- Levantamiento Topográfico: Trabajos de Campo y Trabajos de Gabinete
- Levantamiento Geodésico (Incluyen reporte de observaciones, coordenadas geográficas, UTM de la poligonal principal, Factores de escalas, errores, otros)
- Fotos de BM Coordenadas UTM de la Poligonal.
- Panel fotográfico (Geodesia, Nivelación y topografía)
- Plano Topográfico
- Planos como mínimo:
 - Planos General de puntos Geodésicos
 - Plano General de nivelación Geométrica (Indicar las rutas de nivelación)
 - Plano General Topográfico
 - Plano Topográfico (a detalle en escala 1/1000)
 - Plano de secciones de calles
 - Plano de cruces e interferencias
- Anexos: Descripción de Marca de Cota Fija (BM), Punto Geodésico o ERP dado por el IGN; BMs Auxiliares; Libreta de Nivelación (Copia), calibración de equipos, especificaciones técnicas de equipos, etc.
- Conclusiones recomendaciones

Nota: El plano topográfico deberá representar el Norte magnético de manera perpendicular al ancho del plano.

c) Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia

En los años 2017 y 2018, el CONSORCIO CONSULTO SECHURA, presentó el estudio de mecánica de suelos y geotecnia como parte de su consultoría, que incluyó ensayos en todas las componentes del expediente técnico y que será entregado al postor ganador de la Buena Pro del presente proceso.

En el año 2020; el Ing. Miguel Ángel Macedo Pinedo, realizó el estudio de mecánica de suelos específico para las componentes:

- Línea de Impulsión Chusis – Sechura
- Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
- Línea de Conducción de Agua Potable – Tramo Sechura a Parachique
- Línea de Impulsión de Agua Potable
- UBS Yapato

En el año 2021, Laboratorio Hurteco, realizó el estudio de mecánica de suelos específico para las componentes:

- Reservorio Elevado Las Monjas
- Reservorio Elevado Huáscar
- Reservorio Yapato
- Cámara de Bombeo de Aguas Residuales Chusis



Los estudios de mecánica de suelos elaborados por el CONSORCIO CONSULTOR SECHURA, Ing. Miguel Ángel Macedo Pinedo, Laboratorio HURTECO, formaron parte del expediente técnico registrado en el PRESET con fecha 05 de enero del 2022, que fueron observados por MVCS con la FICHA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD TÉCNICA N°476-2022, por el tiempo transcurrido, estos estudios perderán vigencia, por lo que el consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá elaborar un nuevo estudio de mecánica de suelos y geotécnica a través de un laboratorio acreditado por INACAL, bajo las consideraciones actuales de las áreas involucradas y teniendo en cuenta las observaciones antes mencionadas.

Los estudios de mecánica de suelos elaborados por el CONSORCIO CONSULTOR SECHURA, Ing. Miguel Ángel Macedo Pinedo, Laboratorio HURTECO, serán entregados en archivo digital al postor ganador de la Buena Pro del presente proceso.

El Estudio de mecánica de suelos y geotecnia debe incluir registros de exploración, estudios granulométricos, perfiles estratigráficos, plano de ubicación y cantidad de calicatas, las mismas que deben tener relación con la profundidad de la excavación para cimentación a realizar, con su respectiva codificación, panel fotográfico, test de percolación, entre otros que sean necesarios, los mismos que también deben estar relacionadas con la instalación y fundación de las estructuras.

El Estudio de mecánica de suelos y geotécnica debe corresponder al ámbito del estudio del proyecto, de manera que se identifique el tipo de terreno en donde se realizarán las diferentes actividades del proyecto. Para ello es necesario, que este estudio considere como resultado, los siguientes parámetros:

- Número de calicatas por componentes
- Tipo de terreno
- Agresividad del terreno contra el concreto y el acero (Calidad Físico-Química del Suelo)
- Capacidad Portante (cuando se requiera)
- Profundidad de la napa freática

El Estudio de Mecánica de suelos y Geotecnia deberá contar con un informe, el cual en su parte final deberá contener conclusiones y recomendaciones, las cuales deben estar relacionadas con la instalación y fundación de las estructuras. Deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar y/o el empleo de aditivos, u otras medidas de protección adecuadas para cada material.

Recomendaciones:

Para definir el número de calicatas se hará uso de los siguientes criterios:

Para Líneas de conducción, 1 calicata @ 400m

Para Redes de Distribución Primarias: 1 calicata @ 200m

Para Redes de Distribución Secundarias: 1 calicata @ 50 lotes

Para Reservorios, cámaras de bombeo, PTAP: 1 calicata @ 200m2.
Plantas de Tratamiento Desagüe, 3 calicatas mín. @ 1 Ha. (Lagunas)

c) Estudio de Fuentes de Agua:

La fuente de abastecimiento que se debe considerar para el presente proyecto es el Embalse Poechos, considerando el caudal otorgado mediante Resolución de Acreditación de Disponibilidad Hídrica R.A N°056-2018 ANA-AAA-JZ-ALMBP para el diseño del Pretratamiento y Planta Tratamiento de Agua Potable, de acuerdo a las memorias de cálculo y planos del expediente técnico.

Durante la intervención del CONSULTOR CONSORCIO SECHURA, se logró obtener la Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial hasta 14'307,840.000 m3/año para el desarrollo del proyecto, por un período de dos (02) años.

La Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial otorgada en el 2018, fue prorrogada mediante Resolución Administrativa N°211-2020 ANA-AAA.JZ-ALA.MBP, por un período igual (02 años) a lo otorgado inicialmente a través de R.A. N°056-2018 ANA-AAA-JZ-ALMBP.

Mediante Resolución Administrativa N°0155-2022-ANA-AAA.JZ-ALA-MBP de fecha 13 de abril del 2022 la Autoridad Nacional del Agua declara improcedente la solicitud de prórroga por segunda vez de la R.A. N°056-2018 ANA-AAA-JZ-ALMBP.

Al declararse improcedente la prórroga por segunda vez de la R.A. N°056-2018 ANA-AAA-JZ-ALMBP, la Municipalidad Provincial de Sechura inicia nuevamente el trámite para solicitud de Acreditación de Disponibilidad Hídrica del proyecto. De la revisión realizada al expediente administrativo por parte del ANA, se emiten observaciones al estudio hidrológico formulado, las mismas que son alcanzadas mediante OFICIO N°0190-2022-ANA-AAA.JZ

Los estudios de fuentes de agua elaborados por el CONSORCIO CONSULTOR SECHURA, que fueron observados por MVCS con la FICHA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD TÉCNICA N°476-2022, por el tiempo transcurrido perderán vigencia, por lo que el consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá elaborar un nuevo estudio de fuentes de agua a través de un laboratorio acreditado por INACAL.

Este Estudio de Fuentes de Agua deberá ser realizado de acuerdo a la Resolución Directoral N°127-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0. Se deberá entregar la siguiente información:

- Análisis físico químico, orgánicos e inorgánicos de la fuente y/o fuentes de un laboratorio acreditado por INACAL.
- Estudio hidrológico para aguas superficiales.
- Resumen de aforos realizados en proyectos ubicados en ámbito rural o pequeña ciudad (debe indicar fecha de aforos y responsable del procedimiento)
- Prueba de jarras.



Cabe señalar que de acuerdo a la ubicación y entorno de la fuente, el proyectista deberá evaluar la necesidad de analizar otros parámetros establecidos en la Tabla N°01.- PARAMETROS Y VALORES CONSOLIDADOS del Decreto Supremo N°004-2017-MINAM.

Para la presentación del presente estudio, se deberá presentar comprobante de pago (Copia de Boleta o Factura del laboratorio que realizó el análisis de calidad de agua). Los datos el comprobante de pago deben ser los que correspondan a quién se emite, como RUC, nombre, dirección.

Los análisis de calidad del agua tienen que estar acompañado por el informe de interpretación de datos respectivo.

El Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorizaciones de Ejecución de obras en fuentes naturales de Agua aprobado con la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA de fecha 08 de enero de 2015 de la Autoridad Nacional del Agua – ANA, establece 5 formatos- anexos para la elaboración de los estudios de aprovechamiento hídrico para acreditar la Disponibilidad Hídrica de las fuentes. Dichos anexos establecen un contenido mínimo y una explicación del contenido. A continuación, presentamos el índice del Estudio Hidrológico para la Acreditación de Disponibilidad Hídrica

a) Formato Anexo N°06 de la Resolución Jefatural N°007-2015-ANA de fecha 08 de enero de 2015

Contenido mínimo:

RESUMEN EJECUTIVO

I. Aspectos Generales

i. Introducción

ii. Antecedentes

iii. Objetivo

II. Evaluación Hidrológica

i. Descripción General de la Cuenca y del curso principal de la fuente natural

1. Ubicación y delimitación del área de estudio

2. Fisiología y geología del área de estudio

3. Inventario de las fuentes de agua e infraestructura hidráulica del área de estudio

4. Accesibilidad – Vías de comunicación

5. Calidad del agua

ii. Análisis y tratamiento de la información meteorológica e hidrométrica

1. Análisis de las variables meteorológicas

2. Tratamiento de la información pluviométrica e hidrométrica

iii. Oferta Hídrica

iv. Usos y Demandas de Agua

v. Balance Hídrico Mensualizado

vi. Descripción del Plan de Aprovechamiento e Ingeniería del Proyecto

III. Anexos



d) Estudio de caracterización de aguas residuales:

El expediente técnico inicial no presenta un estudio de caracterización de aguas residuales, por lo que el consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá elaborar este estudio.

Para la caracterización de aguas residuales domésticas se realizará, para cada descarga importante, cinco campañas de medición y muestreo horario de 24 horas de duración y se determinará el caudal y temperatura en el campo. Las campañas deben efectuarse en días diferentes de la semana. A partir del muestreo horario se conformarán muestras compuestas; todas las muestras deberán ser preservadas de acuerdo a los métodos estándares para análisis de aguas residuales. En las muestras compuestas se determinará como mínimo los siguientes parámetros:

- demanda bioquímica de oxígeno (DBO) 5 días y 20°C;
- demanda química de oxígeno (DQO);
- coliformes fecales y totales;
- parásitos (principalmente nematodos intestinales);
- sólidos totales y en suspensión incluido el componente volátil;
- nitrógeno amoniacal y orgánico; y
- sólidos sedimentables.

Se efectuará el análisis estadístico de los datos generados y si son representativos, se procederá a ampliar las campañas de caracterización.

Para la determinación de caudales de las descargas se efectuarán como mínimo cinco campañas adicionales de medición horaria durante las 24 horas del día y en días que se consideren representativos. Con esos datos se procederá a determinar los caudales promedio y máximo horario representativos de cada descarga. Los caudales se relacionarán con la población contribuyente actual de cada descarga para determinar los correspondientes aportes per cápita de agua residual. En caso de existir descargas industriales dentro del sistema de alcantarillado, se calcularán los caudales domésticos e industriales por separado. De ser posible se efectuarán mediciones para determinar la cantidad de agua de infiltración al sistema de alcantarillado y el aporte de conexiones ilícitas de drenaje pluvial. En sistemas de alcantarillado de tipo combinado deberá estudiarse el aporte pluvial.

En las comunidades en donde se haya realizado muestreo, se relacionará la masa de contaminantes de DBO, sólidos en suspensión y nutrientes, coliformes y parásitos con las poblaciones contribuyentes, para determinar el aporte per cápita de los parámetros indicados. El aporte per cápita doméstico e industrial se calculará por separado.

Se deberá tener en cuenta todo lo indicado en la Norma OS.090.



e) Plan de cierre de PTAR existente

El expediente técnico inicial no presenta un plan de cierre de la PTAR existente, por lo que el consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá elaborarlo.

El consultor deberá estudiar el conjunto de acciones que se llevarán a cabo para abandonar la PTAR existente, que incluye las medidas a adoptarse para evitar efectos adversos al ambiente por un inadecuado manejo de los residuos sólidos, líquidos o gaseosos que puedan existir o aflorar en el corto, mediano o largo plazo. Se deberá definir la gradualidad de los desmontajes y el plan de restauración del sitio.

Este plan de cierre de la PTAR existente deberá tener como mínimo la siguiente estructura:

1. Objetivos
2. Alcance del plan
3. Responsabilidades
4. Política de calidad, medio ambiente, salud y seguridad
5. Requisitos legales
6. Implementación
7. Disposiciones complementarias
8. Metrados y presupuesto
9. Especificaciones técnicas

f) Plan de Seguridad y salud

El expediente técnico inicial no presenta un plan de Seguridad y Salud, por lo que el consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá elaborarlo.

Los objetivos del Plan de Seguridad y salud son los siguientes.

- Sensibilizar sobre la importancia de las tareas de prevención, mediante exposiciones, charlas, talleres y actividades relativas a la Seguridad Industrial y Salud ocupacional y el Control Ambiental.
- Prevenir la ocurrencia y repetición de Accidentes de Trabajo, mediante la investigación de los mismos, proporcionando una actualización teórica en las materias que inciden directamente en la ocurrencia de los Accidentes e Incidentes de trabajo.
- Plan contingente en caso de ocurrencia de los Accidentes e Incidentes de trabajo.

La estructura del Plan de seguridad y salud tendrá como mínimo:

1. Objetivos
2. Alcance del plan
3. Responsabilidades
4. Política de calidad, medio ambiente, salud y seguridad
5. Requisitos legales



6. Consideraciones de seguridad y salud para los trabajadores
7. Sobre las condiciones de seguridad en el campamento
8. Identificación de peligros y evaluación de riesgos
9. Planes de acción
10. Disposiciones complementarias
11. Metrados y presupuesto
12. Especificaciones técnicas

g) Plan de contingencia

El expediente técnico inicial no presenta un Plan de Contingencia, por lo que el consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá elaborarlo.

El Plan de contingencia, constituye una actividad específica en la operación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y disposición de excretas que deberá entrar en funcionamiento durante la ejecución de la obra y servirá para asegurar la prestación de estos servicios a la población.

El Plan debe contener medidas y acciones a implementarse frente a eventualidades que puedan afectar el normal desenvolvimiento de las actividades propias del servicio de abastecimiento de agua potable y sistema de alcantarillado, durante la ejecución de la obra y hasta su entrada en funcionamiento.

El objetivo del plan será generar una herramienta de planeación, que permita establecer las directrices, procedimientos y la base organizativa del área a cargo de la administración de los servicios, para la recuperación del servicio de agua potable y alcantarillado frente a eventualidades que interrumpan la continuidad del servicio de agua potable y alcantarillado durante la ejecución de la obra.

El Plan de contingencia deberá establecer las medidas que garantizarán la continuidad de los servicios y deberá incluir lo siguiente:

- Introducción
- Objetivo
- Plan de abastecimiento de agua potable
- Plan de servicio de alcantarillado
- Metrados y presupuesto
- Especificaciones Técnicas
- Planos

h) Plan de desvíos:

El expediente técnico inicial no presenta un Plan de Desvíos, por lo que el consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá elaborarlo.



Deberá efectuarse estudios de tráfico en por lo menos cinco zonas representativas y de acuerdo con los lineamientos del MTC y el Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para calles y Carreteras aprobado con RM N°16-2016-MTC7/14.

El Plan de desvíos deberá incluir lo siguiente:

- Introducción
- Objetivo
- Plan de señalización
- Plan de desvío por etapas
- Procedimientos
- Mitigación de congestionamientos por causa de desvíos.
- Metrados y presupuesto
- Especificaciones Técnicas
- Planos:
 - Plano de detalle de señalización por etapas.
 - Plano de ubicación de señalización por etapas
 - Plano de rutas de desvíos por etapas
- Plano de señalización y/o desvío con las rutas propuestas a fin de permitir una adecuada transitabilidad en la zona de la interferencia vial y alrededores

Para la elaboración del plan de desvíos deberá tenerse en cuenta el mínimo impacto en la colectividad, la adecuada planificación del personal y señalización a considerar. Deberá realizarse en coordinación estrecha con el Especialista en metrados costos y presupuestos y con el Especialista en cronogramas ya que debido a cómo se planifique la obra y la secuencia de la intervención es que deberá establecer el desvío por etapas.

i) Estudio de reposición de pavimento existente:

El expediente técnico inicial no presenta un Estudio de reposición de pavimento existente, por lo que el consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá elaborarlo.

Comprende la evaluación de todas las vías pavimentadas y no pavimentadas que van a ser demolidas parcial o totalmente y que deberán reponerse.

Deberá hacerse un muestro para determinar el paquete estructural existente, lo que se detallará en planos de reposición de pavimento.

En el plano de vías a reponer deberá indicarse el detalle del paquete estructural a reponer y las especificaciones técnicas correspondientes.

El estudio de Rotura y Reposición de pavimentos deberá contener lo siguiente:

- Memoria Descriptiva, incluyendo la descripción de todos los paquetes estructurales encontrados y evaluados.
- Especificaciones técnicas
- Metrados y presupuesto
- Cronograma de ejecución de las reposiciones



- Planos de secciones transversales de calles o vías típicas, en la cual se visualice los elementos que lo conforman, debe presentar el detalle del pavimento a reponer señalando el ancho de la sub base, base y pavimento (concreto, asfalto o mixto)
- Anexos

j) Estudio de Gestión de Riesgos:

Durante la segunda intervención al expediente técnico, se elaboró el estudio de gestión de riesgos, que se encuentra observado por el MVCS, el consultor deberá revisar y complementar este estudio y deberá constar de dos partes.

1. Estudio de gestión de riesgos durante la vida útil de la infraestructura.
2. Estudio correspondiente a la ejecución de obras, enfoque integral de la gestión de riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, conforme al Reglamento de Contrataciones del Estado (Artículo 29, 29.2), la Resolución Directoral N°127-2021-VIVIENDA/VMCS/ PNSU/ 1.0, y la DIRECTA N°012-2017-OSCE/CD.

4.7.2.2 Memorias de cálculo de los componentes:

a) Parámetros de Diseño:

Durante la intervención del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY, se logró la aprobación de EPS GRAU a los parámetros de diseño del expediente técnico, esto fue notificado a la Municipalidad Provincial de Sechura mediante **OFICIO N°858-2021-EPS GRAU S.A.-30-370-10**.

Considerando que los parámetros de diseño aprobados por la EPS GRAU se calcularon en el año 2021, el consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá analizar la validez de éstos y de ser necesario actualizarlos teniendo en cuenta como datos iniciales la actual población y su tasa de crecimiento.

b) Diseño y cálculo hidráulico:

SISTEMA DE AGUA POTABLE

b.1) Captación

El consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá garantizar que la fuente de abastecimiento de agua definida asegure la calidad y cantidad de agua que requiere el sistema. Deberá asegurar el caudal máximo diario para el período de diseño. La calidad deberá satisfacer los requisitos establecidos en la legislación vigente del país.

Durante la intervención del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY, se logró subsanar



las observaciones formuladas por el Proyecto Especial Chira Piura al diseño hidráulico y estructural de la captación, que fue aprobado mediante **OFICIO N°398 – 2022/GRP-PECHP-406000** y notificado a la Municipalidad Provincial de Sechura. El consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar el diseño aprobado y concordarlo con los parámetros de diseño actualizados, propios de la elaboración del presente expediente; en caso de modificarse el diseño de la captación, deberá gestionar su aprobación ante el Proyecto Especial Chira Piura y el correspondiente permiso para la ejecución de la obra.



b.2) Línea de Impulsión de Pretratamiento a PTAP

Durante la intervención del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY, se envió el Diseño hidráulico (memoria de cálculo de modelamiento con hammer, hojas de cálculo Excel y planos) a EPS GRAU para revisión, éste se encuentra aprobado mediante **OFICIO N°1157-2021-EPS GRAU S.A.-30-370-10**.



El consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar y validar la información aprobada por EPS GRAU y compatibilizar el diseño hidráulico de la línea con los diseños del resto de componentes, para integrar todos al sistema de agua potable; en caso de modificarse el diseño de la línea de impulsión, deberá gestionar su aprobación ante el Proyecto Especial Chira Piura y el correspondiente permiso para la ejecución de la obra. La gestión de aprobación de diseño, también se debe realizar ante el MVCS y la EPS GRAU.



b.3) Planta de Tratamiento de Agua Potable

Durante la intervención del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY, se rediseño la Planta de Tratamiento de Agua Potable sin someterlo a consideración del MVCS y EPS GRAU, por lo que no se cuenta con su aprobación; sin embargo, se cuenta con los archivos digitales del diseño, que es parte de la documentación que se entregará al consultor.



El consultor ganador de la Buena pro del presente proceso deberá revisar y validar la información alcanzada y compatibilizar el diseño hidráulico de la línea con los diseños del resto de componentes, para integrar todos al sistema de agua potable, considerando como mínimo las normas para los estudios de ingeniería básica que se precisan en la Norma OS.020 Planta de Tratamiento de Agua para consumo humano, en caso de modificarse el diseño de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, deberá gestionar su aprobación ante el MVCS y la EPS GRAU.

b.4) Línea de Conducción de Agua Potable

Durante la intervención del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY, se envió el Diseño hidráulico (memoria de cálculo, hojas de cálculo Excel y planos) a EPS GRAU para revisión, éste se encuentra aprobado por EPS GRAU mediante **OFICIO N°1386-2021-EPS GRAU S.A.-30-370-10.**

El consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar y validar la información aprobada por EPS GRAU y MVCS y compatibilizar el diseño hidráulico de la línea con los diseños del resto de componentes, para integrar todos al sistema de agua potable; en caso de modificarse el diseño de la línea de conducción, deberá gestionar su aprobación ante el MVCS y la EPS GRAU.



b.5) Reservorios

Durante la intervención del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY, se rediseñaron los reservorios elevados de agua sin someterlo a consideración del MVCS y EPS GRAU, por lo que no se cuenta con su aprobación; sin embargo, se cuenta con los archivos digitales de los diseños de cada reservorio, que es parte de la documentación que se entregará al consultor.

El consultor ganador de la Buena pro del presente proceso deberá revisar y validar la información alcanzada y compatibilizar el diseño hidráulico de los reservorios con los diseños del resto de componentes, para integrar todos al sistema de agua potable; en caso de modificarse el diseño de los reservorios deberá gestionar su aprobación ante el MVCS y la EPS GRAU.



b.6) Redes de agua potable y conexiones domiciliarias

Durante la intervención del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY, se envió el esquema de sectorización en el sistema de distribución de agua potable y el diseño hidráulico del sector de Chusis a EPS GRAU para revisión, estos diseños se encuentran aprobados mediante **OFICIO N°717-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-100 y OFICIO N°893-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-10.**, respectivamente. El diseño de redes de agua potable en los demás sectores del proyecto no fue sometido a consideración del MVCS y EPS GRAU, por lo que no se cuenta con su aprobación; sin embargo, se cuenta con los archivos digitales del diseño, que es parte de la documentación que se entregará al consultor.

El consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar y validar la información aprobada por EPS GRAU y compatibilizar el diseño hidráulico de las redes de agua potable de todos los sectores con los diseños del resto de componentes, para integrar todos al sistema de agua potable; así mismo, en caso



de modificarse el diseño de las redes de agua potable y conexiones domiciliarias deberá gestionar su aprobación ante el MVCS y EPS GRAU.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO

b.7) Cámaras de Bombeo de Aguas Residuales

Durante la intervención del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY, se envió el diseño hidráulico a EPS GRAU para revisión, éste se encuentra aprobado mediante **OFICIO N°589-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-10**. (CBAR de Rivera, Pinos, Nueva Esperanza, Jardines, Nuevo Horizonte) y **OFICIO N°928-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-100**. (CBAR de Girasoles y Chusis).

El consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar y validar la información aprobada por EPS GRAU y compatibilizar el diseño hidráulico de las cámaras de bombeo de aguas residuales con los diseños del resto de componentes, para integrar todos al sistema de alcantarillado; en caso de modificarse el diseño de las cámaras, deberá gestionar su aprobación ante el MVCS y la EPS GRAU.

b.8) Redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias

Durante la intervención del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY, se envió el diseño hidráulico del sector de Chusis a EPS GRAU para revisión, éste se encuentra aprobado mediante **OFICIO N°893-2022-EPS GRAU S.A.-30-370-10**. El diseño de redes de alcantarillado en los demás sectores del proyecto no fue sometido a consideración del MVCS y EPS GRAU, por lo que no se cuenta con su aprobación; sin embargo, se cuenta con los archivos digitales del diseño, que es parte de la documentación que se entregará al consultor.

El consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar y validar la información aprobada por EPS GRAU y compatibilizar el diseño hidráulico de las redes de alcantarillado de todos los sectores con los diseños del resto de componentes, para integrar todos al sistema de alcantarillado; así mismo, en caso de modificarse el diseño de las redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias deberá gestionar su aprobación ante el MVCS y EPS GRAU.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Durante la intervención del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY, se rediseño la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales sin someterlo a consideración del MVCS y EPS GRAU, por lo que no se cuenta con su aprobación; sin embargo, se cuenta con los archivos digitales del diseño, que es parte de la documentación que se entregará al consultor.



El consultor ganador de la Buena pro del presente proceso deberá revisar y validar la información alcanzada y compatibilizar el diseño hidráulico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con los diseños del resto de componentes, para integrar todos al sistema de alcantarillado, considerando como mínimo las normas para los estudios de ingeniería básica que se precisan en la Norma OS.090 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales; en caso de modificarse el diseño de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, deberá gestionar su aprobación ante el MVCS y la EPS GRAU.

c) Diseño y cálculo estructural:

Durante la intervención del CONSORCIO CONSULTOR SECHURA, en el año 2018 se presentó al MVCS el diseño de cálculo estructural de todos los componentes del expediente técnico, teniendo las memorias de cálculo estructural en archivos PDF, que es parte de la documentación que se entregará al consultor.

Estos diseños estructurales no fueron intervenidos por el equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY (2019-2021), por lo que no se cuenta con aprobación de EPS GRAU y MVCS.

El consultor ganador de la Buena pro del presente proceso deberá revisar y validar la información de los cálculos estructurales alcanzada y compatibilizarla con el diseño de todas las componentes del expediente técnico; en caso de modificarse los diseños estructurales, deberá gestionar su aprobación ante el MVCS y la EPS GRAU.

El especialista en estructuras debe intervenir en el diseño de la infraestructura de los componentes que forman parte de los Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, a nivel de ejecución de obra, de acuerdo a los resultados obtenidos en los Estudios Básicos y los diseños de arquitectura e hidráulicos.

Los diseños estructurales serán elaborados teniendo en cuenta la aplicación de la normativa vigente como, no siendo limitativo:

- Diseño sísmico de estructuras de hormigón que contienen líquidos y comentarios. (ACI 350.3-06)
- Código de Construcción para Hormigón Estructural. (ACI 318-14 – Building Code Requirements for Structural Concrete)
- Especificaciones para Estructuras de Acero. (ANSI/AISC 360-10 – Specification for Structural Steel Buildings.)
- Reglamento Nacional de Edificaciones E.020 “Cargas”.
- Reglamento Nacional de Edificaciones E.030 “Diseño Sismorresistente”. (R.M. N° 043-2019-VIVIENDA)
- Reglamento Nacional de Edificaciones E.050 “Suelos y cimentaciones”. (R.M. N° 406-2018-VIVIENDA)
- Reglamento Nacional de Edificaciones E.060 “Concreto Armado”.



- Reglamento Nacional de Edificaciones E.070 “Albañilería”.
- Reglamento Nacional de Edificaciones CE.030 “Estabilidad de suelos y taludes”. (R.M. N° 017-2012-VIVIENDA)

El Consultor deberá analizar las cargas sísmicas de diseño, para ello tener en cuenta lo indicado en ACI 350.3-06 (Seismic Design of Liquid – Containing Concrete Structures and Commentary), asimismo, el análisis sísmico debe considerar las fuerzas estáticas y dinámicas (análisis sísmico hidrodinámico).

Como parte del Diseño Estructural, se debe adjuntar los análisis del Estudio de Mecánica de Suelos y Geotécnica, que sirven de sustento para los parámetros de diseño considerados, asimismo presentar Memoria de Diseño (Memoria Descriptiva), Memoria de Cálculo (Hojas de Cálculo, en formato xls.), en caso del uso de software especializado, como por ejemplo SAP 2000 v.20 o Etabs, se debe presentar los parámetros de diseño, los archivos digitales editables para la verificación del cálculo a cargo de la Supervisión y cualquier otro necesario para su sustento.

Los Planos de Diseño Estructural deben indicar el área mínima de reserva y de libre disposición para la protección de las estructuras, instalaciones, cercado y vía de acceso vehicular. Todos los planos deben contar con planta, cortes y detalles, a escala 1/100, 1/50, 1/25 y 1/10 según sea el caso.

Los documentos presentados deben estar firmados por el Especialista responsable del diseño y Jefe de Proyecto, en su totalidad.

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.

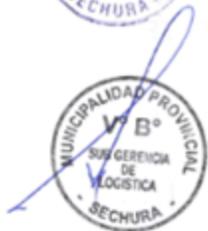
Se debe realizar el modelamiento dinámico de las estructuras proyectadas.

d) Diseño y cálculo eléctrico y/o mecánico-eléctrico:

Durante la intervención del CONSORCIO CONSULTOR SECHURA, en el año 2018 se presentó al MVCS el diseño eléctrico – mecánico eléctrico de todos los componentes del expediente técnico, los mismo que fueron rediseñados por el equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y FOSPIBAY (2019-2021), teniendo las memorias de cálculo eléctrico – mecánico eléctrico en archivos digitales editables, que es parte de la documentación que se entregará al consultor.

El consultor ganador de la Buena pro del presente proceso deberá revisar y validar la información de los cálculos eléctricos-mecánico eléctricos alcanzada y compatibilizarla con el diseño de todas las componentes del expediente técnico; en caso de modificarse los diseños eléctricos-mecánico eléctricos, deberá gestionar su aprobación ante ENOSA, MVCS y la EPS GRAU.

El diseño Eléctrico y Electromecánico debe estar conformado por: Memoria Descriptiva, Memoria de Cálculo y planos de diseño; los cuales deben de estar firmado por el Especialista responsable de su elaboración y por el Jefe de Proyecto.



Los planos de diseño eléctrico y electromecánico de las Estaciones de Bombeo y/o Rebombeo de Agua Potable y Alcantarillado, Reservorios, Planta de Pretratamiento, PTAP y PTAR, que corresponda al esquema hidráulico de abastecimiento de agua deben ser presentados a escala 1/50, 1/100, 1/500 o 1/1 000 o 1/2 500, que permita adecuada visibilidad del equipamiento.

El Consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso, para el desarrollo del diseño del sistema eléctrico y electromecánico debe de tomar en consideración los siguientes alcances:

1. Presentar la Memoria Descriptiva y Memoria de Cálculo por cada estructura; en la memoria de cálculo considerar el análisis de la potencia instalada y determinar la máxima demanda de potencia que requieran las instalaciones de las estructuras proyectadas, en concordancia con la potencia de los equipos de bombeo obtenida en la memoria de cálculo de las líneas de impulsión, a partir del caudal y altura dinámica total, así como las cargas de alumbrado, tomacorriente, instrumentación y control, (capacidades de los Interruptores, Contactores, Arrancadores, Banco de Condensadores, cables eléctricos, entre otros.).
2. Todas las estructuras deben ser edificaciones acordes con lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones, así como distancias mínimas entre tuberías, entre equipos, entre otros, con una distribución adecuada que permita la manipulación, operación y mantenimiento de los equipos. El Consultor debe proyectar y desarrollar las vías de acceso o escaleras hacia las estructuras que no cuenten con ellas y el mejoramiento de las vías en el caso existan, de tal manera que permita el acceso de los vehículos y/o personal hasta las estructuras de almacenamiento y sus casetas. En coordinación con todos los especialistas y Jefe de Proyecto.
3. En la distribución de la arquitectura del cerco perimétrico y la caseta de los componentes, considerar el área de maestranza, patio de maniobras, área de libre circulación para la operación del mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones hidráulicas, de ser el caso, a escala 1/100 o 1/50.
4. Elaborar los diseños de las instalaciones hidráulicas de las estaciones de bombeo y/o rebombeo (agua potable y alcantarillado) y reservorios, y plantas de tratamiento, a nivel de ejecución de obra, a escala 1/50 o 1/20 o 1/25, con el dimensionamiento de los accesorios hidráulicos.
5. La altura dinámica total de los equipos de bombeo no debe superar dos zonas de presión, es decir no deben ser mayores a los 100 metros de HDT; salvo en casos especiales que la estación y/o estaciones de bombeo se encuentren fuera de la zona de influencia y que se supere las dos zonas de presión se tendría que establecer estaciones de bombeo como de abastecimiento intermedias, la cual se tendría que ubicar en el límite de la zona a abastecer y de allí se abastecerá a las estaciones de bombeo y/o a los reservorio de cabecera.
6. DE ser el caso, en las Estaciones de Bombeo, el equipamiento será para trabajo alternado, como mínimo con dos equipos de bombeo tipo turbina vertical de



columna corta. En el caso de caudales mayores (por encima de los 50 l/s), se debe evaluar el uso de más de dos equipos de bombeo, manteniendo siempre uno en reserva. Para el caso de caudales menores y/o iguales a 10.00 l/s se podrá utilizar electrobombas centrífugas horizontales.

7. De corresponder, para el caso de bombas turbina vertical, éstas deben ser accionadas por motores eléctricos de eje hueco, de alta eficiencia, de 4 polos (1800 RPM); para bombas centrífugas horizontales, serán accionadas por motor eléctrico horizontal de eje sólido de 2 (3600 RPM) ó 4 polos (1800 RPM).

El Consultor deberá sustentar la selección de los equipos de bombeo, adjuntando la documentación (curvas de bombeo, catálogos de motores) que demuestre que existe en el mercado equipos que cumplan las condiciones solicitadas del proyecto.

8. DE corresponder, todos los Motores de eje hueco serán de cuatro polos, de eficiencia Premium y deben estar preparados para ser instalados con tipo de arranque estrella triángulo. Los niveles de ruido permitidos no deben pasar en ningún caso los siguientes valores:

Tipo de Zona	Valor de ruido
En Zonificación Residencial	60 Decibeles
En Zonificación Comercial	70 Decibeles

9. En las Estaciones de Bombeo de Agua Potable, desde donde se abastecerá de agua a varias estaciones de bombeo o reservorios, se debe de considerar un grupo electrógeno de emergencia con la capacidad para accionar el 50% de la capacidad instalada de los equipos de bombeo con su respectiva caseta. Lo mismo para Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales.

10. Para el caso de una Estaciones de Bombeo, donde existen más de un equipo de bombeo, el árbol de descarga será independiente por cada uno de ellos, debiendo contar con los siguientes elementos:

- a) Para cada Equipo:

Una válvula de aire de triple efecto: expulsión de aire, ingreso de aire y automática cuando el sistema está funcionando. Dicha válvula contará además con una válvula de compuerta.

Una válvula control de bomba, la cual servirá además como válvula de antirretorno (check).

Una válvula de cierre, tipo mariposa ó compuerta.

Una batería de sensor de presión o sensor transductor de presión, compuesta por manómetro y trasmisor de presión con protocolo de comunicación Profibus DP, con sus respectivos accesorios, válvulas, grifos y niples en acero inoxidable de 3/4" de diámetro.

Uniones autoportantes

- b) En la línea de Alivio:



Dos válvulas anticipadoras de ondas, instaladas en paralelo, con dos pilotos: uno de baja presión y el otro de alta presión para aliviar las sobrepresiones.

Cuatro válvulas de compuerta, instaladas antes y después de la válvula anticipadora de ondas.

Uniones autoportantes

c) En el árbol principal:

Un medidor de caudal del tipo electromagnético, con protocolo de comunicación Profibus DP, instalado en la línea principal.

Una batería de sensor de presión o sensor transductor de presión, compuesto por manómetro y trasmisor de presión con protocolo de comunicación Profibus DP, con sus respectivos accesorios, válvulas, grifos y niples en acero inoxidable de 3/4" de diámetro.

Un presostato, instalado en la línea principal.

Dos válvulas de cierre, tipo mariposa BB ó compuerta.

Uniones autoportantes

d) En los ingresos a reservorios que se alimenta de la red primaria por gravedad se deberá instalar válvulas de altitud (tipo diagrama) las cuales deberán tener incorporada la función y control de caudal hidráulico con dispositivo placa orificio conectada al circuito de control hidráulico, de manera que se pueda regular el caudal máximo de ingreso.

Cuatro válvulas de compuerta, instaladas antes y después de la válvula de altitud.

Uniones autoportantes.

e) En los otros ingresos a reservorios se deben instalar válvulas de alivio de presión con descarga libre al cuerpo del reservorio.

f) En todas las líneas de aducción de los Reservorios, se debe considerar un medidor de caudal tipo electromagnético con protocolo de comunicación Profibus DP y una válvula de aire de triple efecto.

11. Todos los accesorios del árbol de descarga (codo, tee, reducción) serán de hierro dúctil; los niples serán de acero Schedule 40.

12. Se deberán considerar que los accesorios de acero galvanizados en caliente a utilizar deben ser similares al espesor de los accesorios de hierro fundido dúctil de la línea donde sean instaladas.

13. El consultor deberá considerar que a cada 1.5km de la línea de impulsión se instalará una válvula de línea (Válvula mariposa) en una cámara de concreto armado sin automatización ni instalación eléctrica.

14. El consultor deberá considerar en la red primaria la instalación de puntos de control para detección de fugas no visibles con una separación máxima entre 250 a 300 metros; si en los tramos existiese una cámara de válvula (aire, purgado de sedimentos, de línea o derivación) está se considera punto de contacto.

15. El consultor deberá considerar que los accesorios de desvío de trazos de las líneas primarias deben contar con sus respectivos dados de anclaje, presentando los correspondientes planos de detalle y los sustentos de cálculo estructural y geotécnico.



16. El consultor deberá considerar en la red primaria la instalación de válvulas de purga de aire y de sedimentos a los largo de su recorrido, así como válvulas de corte o cierre en cada línea de derivación.
17. En las Estaciones de Bombeo que se encuentren por el debajo del nivel del terreno, se deben de instalar equipo de bombeo de sumideros.
18. Elaboración de los diseños (planos unifilares) de las instalaciones eléctricas: Acometidas, Diagramas de Fuerza y Control, alumbrado exterior, alumbrado interior y tomacorrientes, banco de condensadores.
19. El Consultor deberá presentar los Planos (hidráulicos y eléctricos) con todos los detalles a nivel de Obra, como son los empalmes, tendido de cables, ductos, cajas de paso, canaletas, entre otros. Respecto a los planos hidráulicos, éstos deberán estar acotados, indicando las medidas de los principales accesorios.
20. El diseño de las instalaciones eléctricas en general, tablero de arranque y parada de las electrobombas, con arrancadores en estado sólido y/o arrancadores de velocidad variable con analizadores de redes, banco de condensadores, cuadros de cargas, pozos de tierra, entre otros.
21. En el caso de una estación de bombeo, ésta debe contar con los siguientes Tableros:
 - Tablero General (TG).
 - Tablero de Transferencia Automática (TTA), en el caso se requiera.
 - Tablero de Fuerza de arranque Estado Sólido (TF), para cada equipo de bombeo.
 - Tablero de Banco de Condensadores (TBC), para cada equipo de bombeo.
 - Tablero de Cloro (TC), en caso de ser necesario.
 - Tablero de Distribución (TD).
 - Tablero Rectificador (TR).
 - Tablero de Automatización (TAC).
 - Tablero de Telemetría (TT).
22. Todos los Tableros Eléctricos deben contar con ventilación forzada y sistema de climatización.
23. En el cálculo de los bancos de condensadores se debe tener en cuenta que éstos permitan corregir el factor de potencia de los motores al valor de 0.98.
24. Un diseño del grupo electrógeno de emergencia, con su tablero de transferencia automática en 440/220 V., el que estará supeditado de acuerdo con la tensión de operación del sistema en el que se ha diseñado y en concordancia con la potencia de los equipos.
25. El Contratista deberá diseñar y proporcionar un sistema de puesta a tierra sustentado en una memoria de cálculo incluyendo detalles de las instalaciones y procedimientos aplicables, para lo cual deberá considerar los siguientes requisitos mínimos:
Todos los equipos del Sistema de Control serán aterrizados a una malla de tierra única con una resistencia de tierra menor a 5 Ohm.
Todos los equipos del Sistema Comunicaciones serán conectados a una malla de tierra única con una resistencia de tierra menor a 5 Ohm.



Todos los equipos de fuerza serán conectados a un Sistema de Puesta a tierra independiente.

Debe ser libre de mantenimiento, contruidos con cemento conductor e independiente del terreno.

26. Para la alimentación de las estaciones remotas se ha de considerar que la instrumentación (medidor de caudal, medidor de nivel, medidor de presión, display, sensores de inundación, de intrusismo, etc), el radio modem, PLC, funcionan con corriente continua (24 VDC), por lo que se debe instalar, en un Tablero independiente, un equipo rectificador cargador, con sus baterías libres de mantenimiento para la alimentación continua. El Tablero Rectificador se alimentará desde el Tablero de Distribución.

27. El Tablero Rectificador (TR) contará con los siguientes elementos como mínimo:

Una tele ruptor, 220VAC que enviará señales discretas al PLC.

Una fuente rectificadora de 220VAC/24VDC.

Un módulo UPS/DC.

Baterías independientes para una autonomía continua de 8 horas de abastecimiento.

Módulos de selectividad con protección electrónica, para alimentar a la instrumentación (sensores, PLC, HMI, Switch, Radio Módem, etc.).

Baterías independientes para una autonomía continua de 8 horas de abastecimiento.

28. El Tablero de Automatización y Control (TAC) contará con los siguientes elementos como mínimo:

- Un PLC.
- Una interface - hombre - máquina (HMI).
- Un Switch industrial.
- Módulos de selectividad con protección electrónica, para alimentar a la instrumentación (sensores, PLC, HMI, Switch, Radio Módem, etc.).

29. El Tablero de Telemetría (TT) contará con los siguientes elementos como mínimo:

- Un Switch industrial PLC.
- Radio(s) Modem.

30. Los equipos, válvulas, accesorios y otros a utilizarse en el proyecto, deberán indicarse detalladamente, adjuntando las especificaciones técnicas correspondientes y acompañando catálogos de los fabricantes en idioma español, que sustenten que existen en el mercado dichos equipos y que cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas.

31. El Consultor recomendará por escrito, los equipos más apropiados a ser incorporados en el sistema diseñado, estableciendo las características de los mismos, los materiales apropiados a la vida útil del sistema, las facilidades para la operación y mantenimiento; así como los términos del suministro, garantías, instrucciones para su montaje, pruebas de recepción y las previsiones para su fácil inspección, mantenimiento, reparación y reemplazo.



Sistema de Alimentación Eléctrica

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 entidad prestadora del servicio eléctrico, estaciones de bombeo y rebombeo de agua potable entre otros (Todas las estructuras que lo requieran).

Asimismo, el Consultor debe coordinar con el Supervisor del Estudio, y Monitor como son los equipos de: el equipo de Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Bombeo de Agua tanto agua potable como agua residual, entre otros, sobre los diseños y requerimientos de los componentes que conforman los Esquemas Hidráulicos de Agua Potable y Alcantarillado, y obtener sus recomendaciones.

El consultor definirá la nueva demanda eléctrica considerando: los parámetros sanitarios actuales, la energía eléctrica que demandará los sistemas de bombeo y rebombeo de agua potable.

De ser el caso, todo los costos que demande las gestiones y trámites para la obtención de la factibilidad eléctrica y punto de diseño actualizado de la alimentación de suministro eléctrico, y en base a ello elaborar, revisar y/o actualizar el Expediente de la Red de Media Tensión y Sub Estación Eléctrica, ante la Empresa Concesionarias de Energía Eléctrica y posterior aprobación del proyecto del suministro eléctrico serán asumidas íntegramente por el Consultor hasta obtener el presupuesto de la obra que represente la instalación del suministro eléctrico, lo cual se incluirá en el Valor Referencial del Proyecto.

e) Sistema de automatización y cálculo de antenas

El diseño de la automatización del sistema de distribución de agua potable por gravedad y por bombeo y el sistema de alcantarillado debe incluir la definición de todos los componente y procesos que se consideren.

El funcionamiento se implementará mediante medición de parámetros de operación con sensores de nivel, presión, caudal y alarmas. Asimismo, se preverá una pantalla local digital LCD que proporcionará la lectura de los parámetros de caudal, volumen, presión, etc.; instantáneo y acumulado. Este diseño incluirá las obras civiles necesarias para su adecuado funcionamiento y operatividad, lo cual deberá ser coordinado con todos los especialistas y Jefe de Proyecto.

El diseño del sistema de automatización se deberá de realizar y elaborar tomando en consideración los siguientes alcances:

- El sistema de automatización de las estaciones remotas (reservorios proyectados, mejorados y/o ampliados, casetas de bombeo, cisternas, EBARS, plantas de tratamiento, etc.) deberá contar con un sistema de comunicación independiente, los mismos que se integrarán para transmitir información, ello permitirá operarlos y supervisarlos desde su propia instalación, procesar la información proveniente de otra instalación hidráulica pertenecientes a su grupo hidráulico, y transmitir datos a una estación repetidora, luego al Centro SCADA (debidamente propuesto por el Consultor



en coordinación con EPS GRAU). El Centro SCADA integrará todas las Estaciones Remotas (ER) del Sistema de Control y Automatización del presente proyecto.

- El sistema de automatización permitirá controlar el caudal, la presión de ingreso y sus niveles y los parámetros eléctricos.
- El control de automatización entre el reservorio y las cámaras reductoras de presión será en forma local y se controlará los parámetros indicados en el ítem anterior.
- Los esquemas de automatización operarán en forma local y cada esquema tendrá un centro de control principal que tendrá la capacidad de integrarse entre sí, como su integración al sistema SCADA principal.
- Diseño de planos en planta y perfil del sistema de automatización, a escala 1/500, 1/100 y 1/50.
- El sistema de automatización debe poseer, además, la capacidad de transmitir la información del PLC, analizador de redes, programación y reprogramación de los PLC y el monitoreo y control (telemandos) a larga distancia y su automatización.
- Asimismo, se podrá realizar la gestión de activos tanto localmente como desde el centro de operaciones propuesto.
- Se debe considerar los sistemas colaterales que permiten asegurar la continuidad en la operación.
- El Consultor deberá seguir las siguientes consideraciones en el Expediente Técnico del Proyecto:

Consideraciones:

- a. Tener en cuenta la nomenclatura de los TAGs que se ha codificado utilizando 08 caracteres según código de Equipo o Instrumento, Numero de Equipo y Número de Señal, revisar la lista de señales.
- b. La programación de las pantallas, objetos de base de datos, software del sistema y de los PLCs no deberán contener alguna codificación encriptado, en la cabecera de cada módulo de programación deberá incluir comentarios del código de programación indicando el proceso y sus variables de entrada y salida.
- c. Se deberá entregar a EPS GRAU S.A, los programas fuentes de los PLCs, pantallas de GUI, aplicativo de Reportes, interfaz gráfica y base de datos del sistema SCADA y todo programa desarrollado para el proyecto con la última versión actualizada.
- d. Se deberá entregar a EPS GRAU los instaladores originales y licencias del software de programación de PLCs, software SCADA y demás software utilizados en el proyecto, estas licencias deberán ser corporativas a nombre de EPS GRAU; las licencias mínimas a suministrar serán para 3 PCs, con actualización vigente de 5 años.
- e. Las estaciones de ingeniería de desarrollo que estarán instaladas en la planta de tratamiento de agua potable o donde lo establezca EPS GRAU, la conectividad de la estación y la edición de las pantallas de Interfaz gráfica de usuarios (GUI)
- f. Se deberá garantizar un sistema de seguridad, mediante la implementación de un Firewall, este deberá ser un firewall por hardware y no deberá instalarse algún software del tipo firewall.
- g. Se deberá utilizar su propio hardware y software licenciado para el desarrollo de los sistemas SCADA.
- h. Para el caso de la estación de ingeniería de desarrollo, deberá contar con software antivirus instalado y actualizado.



- i. El servidor de desarrollo y servidor de producción será designado por el Equipo de trabajo de EPS GRAU del proyecto en ejecución.
- j. El personal de la empresa deberá estar certificado con un tiempo no menor a 1 año en cada producto de software especializado que utilice durante el proyecto, sean SCADA, programación PLC u otro.
- k. Deberá incluirse:
 - GESTIÓN DE ACTIVOS
 - GESTIÓN DE MONITOREO
 - DISEÑO DE SISTEMA DE COMUNICACIÓN

El Diseño de Automatización debe contener como mínimo el siguiente contenido, sin ser limitativo:

1. Memoria descriptiva.
 - 1.1 Generalidades.
 - 1.2 Alcances.
 - 1.3 Descripción del sistema de Control y Automatización.
 - 1.4 Arquitectura de Control.
 - 1.5 Arquitectura de Comunicación.
 - 1.6 Relación de señales del PLC.
 - 1.7 Consideraciones para Instalaciones.
 - 1.8 Especificaciones técnicas.
 - 1.9 Símbolos.
 - 1.10 Planos y diagramas.
 - 1.11 Filosofía de Control.
2. Memorias de cálculo incluye diseño y cálculo de antenas.
3. Hojas de datos específicos.
4. Lista de materiales.
5. Lista de cables.
6. Planos de arquitectura de control.
7. Planos de detalle de montaje de equipos e instrumentos.
8. Planos unifilares.
9. Planos de conexionado.
10. Planos de recorrido de canalizaciones.
11. Planos de recorrido de ductos enterrados.
12. Planos P&ID.
13. Diagramas de lazo de control.
14. Diagramas de segmento de red Profibus.
15. Planos de ubicación de equipos e instrumentos.
16. Planos de sistema puesta a tierra.
17. Planos mecánicos de tablero de fuerza.
18. Planos mecánicos de tableros de control.
19. Planos mecánicos de tablero rectificador.
20. Plan de Pruebas FAT y SAT.
21. Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.
22. Plan de Calidad.



- 23. Cronograma de actividades.
- 24. Plan de capacitación.

4.7.2.3 Planos

El expediente técnico cuenta con los planos elaborados por el CONSORCIO CONSULTOR SECHURA hasta el año 2018 y por el equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y el FOSPIBAY durante los años 2019 – 2021, por lo que el Consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar y en caso de ser necesario actualizar y/o elaborar los planos generales, planos del sistema de agua potable, planos del sistema de alcantarillado y PTAR del expediente técnico, en base a los diseños hidráulicos, estructurales, eléctricos, mecánicos eléctricos y de automatización. Los planos antes mencionados forman parte de los archivos digitales editables que serán alcanzados al consultor.

En caso de ser necesaria la actualización y/o elaboración de los planos, éstos deberán reflejar exactamente cada uno de los componentes físicos de la obra. Comprenderá planos de planta, perfil, cortes, detalles, etc. Deben ser de fácil entendimiento para la ejecución (Conceptos Generales – Expediente Técnico de Obra – RC N°177-2007-CG)

Los planos a presentar deberán estar debidamente georreferenciados, incluir leyendas, metrados, especificaciones técnicas con normas vigentes para cada uno de los materiales a utilizar y contar con una escala que permita visibilidad y fácil lectura. Se deberá uniformizar la leyenda en los planos, con los mismos datos de la Unidad Ejecutora responsable de su elaboración y revisión correspondiente.

Para la presentación de planos deberá tenerse en cuenta, como mínimo, todo lo estipulado en la Resolución Directoral N°127-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de fecha 23/12/2021 que aprueba la Directiva de Programa denominada: “Procedimiento de verificación de admisibilidad a trámite y evaluación de calidad técnica de las solicitudes para financiar inversiones en el sector saneamiento en el ámbito urbano”.

4.7.2.4 Planilla de Metrados (con sustentos y gráficos)

El expediente técnico cuenta con los metrados elaborados por el CONSORCIO CONSULTOR SECHURA hasta el año 2018 y también con los elaborados por el equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y el FOSPIBAY durante los años 2019 – 2021, por lo que el Consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar y en caso de ser necesario actualizar y/o elaborar los metrados para el sistema agua potable, sistema de alcantarillado y PTAR del expediente técnico, en base a los diseños hidráulicos, estructurales, eléctricos, mecánicos eléctricos y de automatización. Los metrados antes mencionados forman parte de los archivos digitales editables que serán alcanzados al consultor.



En caso de ser necesaria la elaboración de metrados para el sistema agua potable, sistema de alcantarillado y PTAR del expediente técnico, se deberá tener en cuenta la “Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas” aprobadas mediante Resolución Directoral N°073-2010/VIVIENDA/MVCS-DNC del 04 de mayo del 2010.

Los metrados a presentar deberán estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera. A fin de presentar un trabajo preciso y convincente, cuando sea necesario, la Planilla de Metrados deberá incluir esquemas base para la medición de cada partida.

4.7.2.5 Especificaciones Técnicas

El expediente técnico cuenta con las especificaciones técnicas elaboradas por el CONSORCIO CONSULTOR SECHURA hasta el año 2018 y por el equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y el FOSPIBAY durante los años 2019 – 2021, por lo que el Consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar y en caso de ser necesario actualizar y/o elaborar las especificaciones técnicas para el sistema agua potable, sistema de alcantarillado y PTAR del expediente técnico, en base a los diseños hidráulicos, estructurales, eléctricos, mecánicos eléctricos y de automatización. Las especificaciones técnicas antes mencionadas forman parte de los archivos digitales editables que serán alcanzados al consultor.

En caso de ser necesaria la elaboración y/o actualización de las especificaciones técnicas, éstas se deberán elaborar y/o actualizar para cada una de los componentes del expediente técnico, en base a la actualización de los diseños hidráulicos, estructurales, eléctricos, mecánicos eléctricos, automatización.

Se deberá considerar por cada partida, que compone el presupuesto, lo siguiente:

- a) Descripción de los trabajos
- b) Método de construcción
- c) Calidad de los materiales
- d) Sistemas de Control de Calidad
- e) Métodos de Medición
- f) Condiciones de pago

Debe existir concordancia del nombre con, el Número de Ítem, con la unidad y con el metrado, de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y en las especificaciones técnicas.

4.7.2.6 Presupuesto de Obra

El expediente técnico cuenta con el presupuesto actualizado por el equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de



Sechura y el FOSPIBAY durante los años 2019 – 2021, por lo que el Consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar y en caso de ser necesario actualizar y/o elaborar el presupuesto del expediente técnico, en base a los diseños hidráulicos, estructurales, eléctricos, mecánicos eléctricos y de automatización en cada una de las componentes. El presupuesto actualizado forma parte de los archivos digitales editables que serán alcanzados al consultor.

El consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso, deberá elaborar el presupuesto de obra en función a la modalidad de ejecución. Se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Presupuesto de Obra, Modalidad de Ejecución Contractual-Por Contrata:
Cuadro resumen de presupuesto de obra
(Modalidad de Ejecución Contractual-Por Contrata)

Ítem	Descripción	Monto (S/.)
1	Sistema de Abastecimiento de Agua Potable	Monto 1
2	Sistema de Alcantarillado Sanitario	Monto 2
3	Costo Directo (CD)= (1+2)	Monto 3
4	Gastos Generales (Sustentar cálculo, %CD)	Monto 4
5	Utilidades (Sustentar con cálculo, %CD)	Monto 5
6	Costo Parcial= (3+4+5)	Monto 6
7	I.G.V (18%)	Monto 7
8	Costo de Ejecución de Obra= (6+7)	Monto 8
9	Supervisión (Sustentar con cálculo)	Monto 9
10	Costo Total (Obra + Supervisión) = (8+9)	Monto 10
11	Elaboración de Expediente Técnico	Monto 11
	Costo Total de Inversión (10+11)	Monto 12

Consideraciones Generales para la elaboración del presupuesto

Debe elaborarse siguiendo la estructura determinada por la modalidad de ejecución de obra, desarrollándose ordenadamente, por sistemas y por componentes.

Debe minimizarse el uso de partidas con unidades globales, las cuales deberán ser debidamente justificadas, para su aprobación.

Debe existir concordancia de Nombre, Número de ítem, Unidad y Metrado de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y especificaciones técnicas.

El consultor deberá presentar en una memoria la determinación de los precios incluidos en el presupuesto, se hará uso de un cuadro comparativo de tres cotizaciones como mínimo en cada caso, que deberán estar debidamente codificadas y actualizadas al penúltimo mes de culminación de plazo contractual o sustentarlas en costos de mano de obra.

Los fletes deberán sustentarse adecuadamente, con cuadro de rutas y/o plano de ser el caso.

Además, el presupuesto deberá sustentarse con el análisis de costos unitarios, que deben ser elaborados en el programa S10.

De igual forma el consultor deberá presentar la (s) fórmula(s) polinómica (s) correspondientes.

Gastos Generales

El cálculo y la determinación de los gastos generales deberán justificarse y sustentarse, mediante un desagregado que considere los gastos fijos y variables correspondientes.

Costo de Supervisión

El costo de supervisión deberá ser debidamente justificado y sustentado, mediante un desagregado que considere todos los recursos que serán necesarios para una correcta supervisión.

Las fórmulas polinómicas, adoptaran la forma general básica establecida en el Decreto Supremo N°011-79-VC.

4.7.2.7 Cronogramas (Programación de la Ejecución del Proyecto)

El expediente técnico cuenta con los cronogramas elaborados por el equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y el FOSPIBAY durante los años 2019 – 2021, por lo que el Consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar y en caso de ser necesario actualizar y/o elaborar los cronogramas del expediente técnico. Los cronogramas antes mencionados forman parte de los archivos digitales editables que serán alcanzados al consultor.

Para la programación, control y supervisión de las obras deben programarse todas las actividades utilizando el Software de Microsoft Project, presentando en el Diagrama Gantt, Pert-CPM, lo cual nos generará el suministro oportuno de todos los materiales e insumos puestos en obra.

La programación de la obra deberá tener en cuenta que la intervención deberá hacerse por etapas y deberá trabajarse teniendo en cuenta el plan de desvíos por etapas. En



ningún caso se programará una ejecución que deje a la ciudad de Sechura sin vías urbanas o desvíos que permitan el normal desenvolvimiento de la vida urbana.

El consultor ganador de la Buena pro del presente proceso presentará un Cronograma Valorizado detallado de todas las actividades inherentes al Proyecto (Obras, Intervención Social, Gestión, etc.) que debe ser concordante con la propuesta técnica y económica.

4.7.2.8 Manuales de Operación y Mantenimiento

El expediente técnico cuenta con los manuales de operación y mantenimiento elaborados por el CONSORCIO CONSULTOR SECHURA hasta el año 2018 y por el equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre la Municipalidad Provincial de Sechura y el FOSPIBAY durante los años 2019 – 2021, por lo que el Consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá revisar y en caso de ser necesario actualizar y/o elaborar los manuales de operación y mantenimiento para cada una de las componentes del sistema agua potable, sistema de alcantarillado y PTAR del expediente técnico, en base a los diseños hidráulicos, estructurales, eléctricos, mecánicos eléctricos y de automatización. Los manuales de operación y mantenimiento antes mencionados forman parte de los archivos digitales editables que serán alcanzados al consultor.

En caso de ser necesaria la elaboración y/o actualización de los manuales de operación y mantenimiento para las componentes del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable, Sistema de Abastecimiento de Alcantarillado y PTAR, se deberá indicar en cada manual, la forma de operación en condiciones normales, las actividades de mantenimiento correctivas, preventivas y las frecuencias de cada actividad. Así mismo deberá contar con un plan de emergencias. Como producto final, se deberá presentar un manual que considere los siguientes componentes:

- Sistema de Captación
- Sistema de tratamiento de agua potable
 - Procesos de tratamiento
 - Funcionamiento del sistema
 - Operación del sistema
 - Mantenimiento del sistema
- Línea de conducción de agua potable
- Reservorios
- Redes de distribución de Agua Potable
- Colectores primarios y secundarios
- Buzones
- Sistema de tratamiento de aguas residuales
 - Procesos de tratamiento
 - Funcionamiento del sistema
 - Operación del sistema
 - Mantenimiento del sistema

- Cámaras de Bombeo de Aguas Residuales
- Tratamiento y disposición de lodos y otros.

Así mismo el manual deberá mencionar las condiciones mínimas de seguridad que debe seguir el personal que operará y mantendrá los componentes anteriormente mencionados.

El consultor deberá capacitar al personal responsable de la operación y mantenimiento en la Unidad de Gestión, ilustrando detalladamente la operación y mantenimiento de los diferentes accesorios y equipos contemplados en el estudio, con ayuda de una presentación de los elementos que sean necesarios.

4.7.2.9 Documentos complementarios



a) Certificación Ambiental

Durante la intervención del equipo técnico contratado en el marco del convenio suscrito entre el Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar y la Municipalidad Provincial de Sechura, se elaboró en el mes de setiembre del 2022 el Estudio de Impacto Ambiental a cargo de SICRA INGENIEROS SAC, el mismo que se encuentra aprobado mediante Resolución Gerencia Regional 026-2022/Gobierno Regional Piura-GRRNYGMA. El consultor ganador de la Buena pro del presente proceso deberá evaluar la vigencia y validez de este documento y de ser necesario realizar los trámites correspondientes para la actualización del presente estudio y su aprobación ante la Entidad Competente. El estudio antes mencionado forma parte de la información a ser alcanzada al consultor.



b) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)

El proyecto cuenta con Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) con NRO. 28-2020-DDCPIU/MC., el mismo que forma parte de la información digital que será alcanzada al consultor.



c) Certificados de factibilidad de suministro de energía eléctrica

Los certificados de factibilidad de suministro de energía eléctrica emitidos por la Empresa de Servicio Público de Electricidad del Nor Oeste del Perú S.A (ENOSA) fueron actualizados en el año 2022. El consultor ganador de la Buena pro del presente proceso deberá revisar la información y de ser el caso actualizar los certificados de Factibilidad con ENOSA. Los certificados de factibilidad con ENOSA forman parte de la información digital que será alcanzada al consultor.



d) Acreditación de Disponibilidad Hídrica

Durante la intervención del CONSULTOR CONSORCIO SECHURA, se logró obtener la Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial hasta 14'307,840.000 m3/año para el desarrollo del proyecto, por un período de dos (02) años.

La Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial otorgada en el 2018, fue prorrogada mediante Resolución Administrativa N°211-2020 ANA-AAA.JZ-ALA.MBP, por un período igual (02 años) a lo otorgado inicialmente a través de R.A. N°056-2018 ANA-AAA-JZ-ALAMPB.

Mediante Resolución Administrativa N°0155-2022-ANA-AAA.JZ-ALA-MBP de fecha 13 de abril del 2022 la Autoridad Nacional del Agua declara improcedente la solicitud de prórroga por segunda vez de la R.A. N°056-2018 ANA-AAA-JZ-ALAMPB.

Al declararse improcedente la prórroga por segunda vez de la R.A. N°056-2018 ANA-AAA-JZ-ALAMPB, la Municipalidad Provincial de Sechura inicia nuevamente el trámite para solicitud de Acreditación de Disponibilidad Hídrica del proyecto. De la revisión realizada al expediente administrativo por parte del ANA, se emiten observaciones al estudio hidrológico formulado, las mismas que son alcanzadas mediante OFICIO N°0190-2022-ANA-AAA.JZ

El consultor ganador de la Buena pro del presente proceso deberá tramitar la solicitud de Acreditación de Disponibilidad Hídrica para el proyecto hasta la obtención de la misma.

e) Permiso de Provias

Mediante Resolución Subdirectoral N°4410-2020-MTC/20.23.2, se autoriza a la MPS el uso de derecho de vía en la ruta nacional PE-1NK para ejecución del presente proyecto, 09 cruces subterráneos proyectados, por el método Tunnel Liner Tipo I.

En caso de replantearse los trazos proyectados para las líneas de impulsión de aguas residuales, redes de agua potable, redes de alcantarillado, el Consultor deberá actualizar los permisos ante Provias.

f) Vertimiento de Aguas Residuales y/o Reúso

Se deberá coordinar con la Entidad la elaboración del estudio a nivel de perfil del proyecto de reúso de aguas residuales para riego de especies de tallo alto.

El consultor ganador de la Buena pro del presente proceso deberá gestionar la autorización para el vertimiento de las aguas residuales del proyecto y/o reúso, ante la entidad correspondiente.

4.7.2.10 Saneamiento Físico Legal y Disponibilidad del Terreno

De la totalidad de componentes del proyecto, necesitan saneamiento físico legal y disponibilidad de terreno 10 componentes correspondientes al Sistema de Agua Potable; 7 componentes correspondientes al Sistema de Alcantarillado, 1 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y 1 Línea de Media Tensión; lo cual hace un total de Diecinueve (19) componentes del proyecto, de acuerdo al siguiente cuadro que muestra el estado situacional de la gestión en cada caso:



Item	Código	Descripción	Ubicación	Área (m ²)	Estado de Predio	PE_ORP	Observación
SISTEMA DE AGUA POTABLE							
1	AG001	Punto de Captación de Agua Canal Biaggio Arbulú	Predio contiguo al canal Biaggio Arbulú	7,211.00	Inscrito	11202075	
2	AG002	Pretratamiento de Agua		---	Inscrito		Componente ubicado en el mismo predio destinado a punto de captación
3	AG003	Planta de Tratamiento de Agua Potable Yapabo	CP Yapabo	160,604.45	Inscrito	11202074	PTAP y Reservorio Elevado de Carga ubicados en el mismo predio
4	AG004	Reservorio Elevado de Carga V=1000 m ³		---	Inscrito		
5	AG005	Reservorio de Agua - Huscar V=1000 m ³	CP Cercado Urbano de Sechura - Sector Sur Mz. 84 Lote 22	1,047.40	Inscrito	P15114649	
6	AG006	Reservorio de Agua - Las Monjas V=1600 m ³	CP Cercado Urbano de Sechura - Sector Mz. 69 Lote 2	559.70	Inscrito	P15278734	
7	AG007	Reservorio de Agua - La Florida V=1700 m ³	AAHH La Florida Mz.C1 - Lote 1	5,857.20	Inscrito	P15195167	
8	AG008	Reservorio Elevado - Los Jardines V=1500 m ³ *	AAHH Los Jardines II Etapa Mz. O - Lote 1B*	2,500.00	Inscrito	P15273024	* Reservorio y CBAR ubicado en el mismo predio en AAHH Los Jardines
9	AG009	Reservorio Elevado - Chusle V=200 m ³	CP Chusle	---	No Inscrito	---	Pendiente de formalización por Proceso de Prescripción a cargo de COFOPRI
10	AG010	Línea de Impulsión - Agua	Desde Punto de Captación hacia la PTAP Yapabo	---	---	---	Pendiente de emisión de autorización de parte del PECHP, para tramo 1
SISTEMA DE ALCANTARILLADO							
11	AL001	Cámara de Bombeo de Aguas Residuales - Los Pinos	AAHH Virgen del Carmen Mz.L - Lote 1	1,689.30	Inscrito	11161617	
12	AL002	Cámara de Bombeo de Aguas Residuales - La Rivera V=26 m ³	Urb. La Rivera Mz. S - Lote 1	986.70	Inscrito	11165308	
13	AL003	Cámara de Bombeo de Aguas Residuales - Nueva Esperanza V=82 m ³	AAHH Nueva Esperanza Mz. H - Lote 1	4,210.80	Inscrito	P15196739	Títular: SBN / pendiente de Solicitud de Transferencia ante la SBN
14	AL004	Cámara de Bombeo de Aguas Residuales - Los Jardines V=13 m ³ *	AAHH Los Jardines II Etapa Mz. O Lote 1B*	---	Inscrito	P15273024	* Reservorio y CBAR ubicado en el mismo predio en AAHH Los Jardines
15	AL005	Cámara de Bombeo de Aguas Residuales - Nuevo Horizonte V=7 m ³	AAHH Nuevo Horizonte Mz. I1 - Lote 3	2,325.00	Inscrito	11124241	
16	AL006	Cámara de Bombeo de Aguas Residuales - Chusle V=2.5 m ³	CP Chusle	2,878.30	No Inscrito	---	Pendiente de formalización por Proceso de Prescripción a cargo de COFOPRI
17	AL007	Cámara de Bombeo de Aguas Residuales - Grasales V=1.5 m ³	AAHH Los Grasales Mz. L - Lote 1	453.30	Inscrito	11153901	
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES							
18	PTAR001	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - Sector Esta Sechura	Sector Esta del CP Cercado Urbano de Sechura	1,451,604.94	Inscrito	11186616	
LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN							
19	LMT001	Línea de Media Tensión			**		** Trazo pendiente de evaluación y revisión por proyectista

El consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá realizar el seguimiento de la solicitud de la emisión de la autorización correspondiente al Derecho de Servidumbre de uso y ocupación de la Línea de Impulsión de Agua Potable Tramo 1, ante el PECHP hasta la obtención del permiso correspondiente.

El consultor ganador de la Buena Pro del presente proceso deberá coordinar con el responsable técnico y/o proyectista, del diseño de la Línea de Media Tensión, para tramitar la solicitud de Derecho de Servidumbre de uso y ocupación de la Línea de Media Tensión ante el PECHP, hasta la obtención del permiso correspondiente.

De igual forma deberá el consultor deberá gestionar la libre disponibilidad de terreno en las demás componentes del expediente técnico, hasta la obtención de la misma.

4.7.3 Documentos a ser entregados por la Municipalidad Provincial de Sechura

- Estudios básicos realizados a la fecha.
- Diseños hidráulicos, estructurales, eléctricos y mecánico-eléctricos realizados a la fecha.
- Estudio de Impacto Ambiental aprobado
- CIRA
- Avances de Saneamiento físico legal
- Aprobaciones parciales efectuadas por EPS GRAU S.A y el MVCS a la fecha.
- Factibilidad de servicio de ENOSA con vigencia actualizada.
- Documentos del trámite iniciado para la acreditación hídrica.
- Documentos varios

4.8 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de ejecución de servicio es de 210 días calendarios, el mismo que se desarrollará de la siguiente manera:

- Informe Preliminar : a los 10 días calendario del inicio del plazo
- Primer Entregable : a los 60 días calendario del inicio del plazo
- Segundo Entregable : a los 90 días calendario del inicio del plazo

- Tercer Entregable : a los 140 días calendario del inicio del plazo
- Cuarto Entregable : a los 190 días calendario del inicio del plazo
- Quinto Entregable : a los 210 días calendarios del inicio del plazo

El plazo se contabiliza a partir del día siguiente de la entrega de terreno. Los plazos arriba mencionados no incluyen los que corresponden a revisión de entregables más levantamiento y revisión de observaciones.

Para la entrega de terreno, que el FOSPIBAY gestionará con la Municipalidad Provincial de Sechura, consultor proyectista y consultor supervisor, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- ✓ Que se haya notificado a todos los involucrados (MPS, Supervisor) que el consultor proyectista ha suscrito el correspondiente contrato con el FOSPIBAY.
- ✓ Que se haya notificado a todos los involucrados (MPS, Proyectista) que el consultor supervisor ha suscrito el correspondiente contrato con el FOSPIBAY.

ENTREGABLES	CONCEPTO	TIEMPO ESTABLECIDO PARA LAS PRESTACIONES DEL CONSULTOR
 <p>Informe Preliminar y Plan de Trabajo</p>	<p>- El consultor deberá realizar una evaluación a toda la información entregada por la Municipalidad Provincial de Sechura y presentar a través de un informe preliminar, el estado situacional de avance físico del expediente técnico.</p> <p>- En base a la evaluación antes mencionada el consultor deberá presentar el Plan de Trabajo para el desarrollo de la Consultoría. El mismo que debe contener como mínimo, la conceptualización de la consultoría, el enfoque y metodología a seguir en el desarrollo de ésta. Debe hacerse referencia en este Plan de Trabajo a la etapa de revisión de todos los antecedentes disponibles.</p> <p>- Así mismo, la programación a detalle con la ruta crítica, deberá recoger todas las actividades, sin excepción alguna, que se llevará a cabo en el marco de la Consultoría a partir del inicio del plazo contractual hasta la presentación del último entregable.</p>	<p>El Consultor presentará el Informe Preliminar y Plan de Trabajo en un plazo máximo de 10 días calendario, contabilizados a partir de la suscripción del contrato.</p> <p>En un plazo máximo de 7 días, la supervisión remitirá al FOSPIBAY el informe de revisión y sus resultados, éste remitirá los actuados a la Municipalidad Provincial de Sechura para su revisión, que con un informe devolverá a FOSPIBAY para notificar al consultor los resultados de las revisiones.</p> <p>De no existir observaciones, el FOSPIBAY notificará al consultor la aprobación del entregable y al día siguiente se inicia el plazo para la presentación del primer entregable.</p> <p>En caso de existir observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor, que en un plazo máximo de 5 días calendario deberá subsanarlas. Las revisiones de la subsanación, tanto del supervisor como de la MPS, se</p>

		<p>realizarán en un plazo máximo de 5 días calendario, para cada una de ellas.</p>
<p>Primer Entregable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudio Topográfico y Geodésico. ✓ Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia. ✓ Estudio de Fuentes de Agua. ✓ Estudio de Caracterización de aguas residuales. ✓ Plan de Cierre de la PTAR existente ✓ Diagnóstico de los sistemas de agua potable y alcantarillado existentes. ✓ Informe de avance de Estudio de Gestión de Riesgos ✓ Resolución de Acreditación de Disponibilidad Hídrica para el proyecto. 	<p>El Consultor presentará el Primer Entregable en un plazo máximo de 50 días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la notificación de la aprobación del primer entregable.</p> <p>En un plazo máximo de 15 días, la supervisión remitirá al FOSPIBAY el informe de revisión y sus resultados, éste remitirá los actuados a la Municipalidad Provincial de Sechura para su revisión, que con un informe devolverá a FOSPIBAY para notificar al consultor los resultados de las revisiones.</p> <p>De no existir observaciones, el FOSPIBAY notificará al consultor la aprobación del entregable y al día siguiente se inicia el plazo para la presentación del segundo entregable.</p> <p>En caso de existir observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor, que en un plazo máximo de 10 días calendario deberá subsanarlas. Las revisiones de la subsanación, tanto del supervisor como de la MPS, se realizarán en un plazo máximo de 5 días calendario, para cada una de ellas.</p> <p>En caso de persistir las observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor y le otorgará un plazo para subsanarlas, que esta Entidad determinará, de acuerdo a la complejidad de las mismas. Las revisiones de supervisor y MPS seguirán el procedimiento y plazo descrito en el párrafo anterior.</p> <p>Si esta última subsanación no supera las revisiones se aplicarán las penalidades correspondientes.</p> <p><u>En el caso extremo que la Acreditación de Disponibilidad</u></p>



		<u>Hídrica Superficial sea denegada por la Autoridad Nacional de Agua (ANA), la ejecución contractual culmina con la revisión del primer entregable, en razón que no se justificaría la continuidad del proyecto por carecer de fuente de agua.</u>
Segundo Entregable	Memorias de cálculo y planos arquitectónicos e hidráulicos; a partir de la determinación de los parámetros de diseño , de cada una de los componentes del expediente técnico: Sistema de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.	El Consultor presentará el Segundo Entregable en un plazo máximo de 30 días calendario, contabilizados a partir de la notificación de la aprobación del primer entregable. El procedimiento y los plazos de revisión serán los mismos que los del primer entregable.
Tercer Entregable	Memorias de cálculo y planos estructurales Memorias de cálculo y planos eléctrico – mecánico eléctricos Memorias de cálculo y planos de Automatización , de cada una de los componentes del expediente técnico: Sistema de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Así mismo, el consultor deberá presentar: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Informe de avance del Saneamiento Físico Legal de la Línea de Impulsión de Agua Potable (Gestiones realizadas ante el Proyecto Especial Chira Piura para la solicitud de Constitución de Servidumbre de Ocupación, Paso y Tránsito para la Instalación y Mantenimiento de la Línea de Impulsión – Tramo 01; en parte del área inscrita del canal principal de riego Bajo Piura – Biaggio Arbulú). ✓ Informe de avance del Saneamiento Físico Legal de la Línea de Media Tensión (Gestiones realizadas ante el Proyecto Especial Chira Piura para la solicitud de Constitución de Servidumbre de Ocupación, Paso y Tránsito para la Instalación y Mantenimiento de la Línea de Media Tensión; en parte del área inscrita del canal principal de riego 	El Consultor presentará el Tercer Entregable en un plazo máximo de 50 días calendario, contabilizados a partir de la notificación de la aprobación del Segundo entregable. En un plazo máximo de 21 días, la supervisión remitirá al FOSPIBAY el informe de revisión y sus resultados, éste remitirá los actuados a la Municipalidad Provincial de Sechura para su revisión, que con un informe devolverá a FOSPIBAY para notificar al consultor los resultados de las revisiones. De no existir observaciones, el FOSPIBAY notificará al consultor la aprobación del entregable y al día siguiente se inicia el plazo para la presentación del cuarto entregable. En caso de existir observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor, que en un plazo máximo de 15 días calendario deberá subsanarlas. Las revisiones de la subsanación, tanto del supervisor como de la MPS, se realizarán en un plazo máximo de 7 días calendario, para cada una de ellas. En caso de persistir las observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor



 	<p>Bajo Piura – Biaggio Arbulú).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Informe de nuevo avance del Estudio de Gestión de Riesgos. ✓ Informe de avance de los Permisos gestionados con Provias. ✓ Informe de avance de la elaboración del Plan de Seguridad y Salud. ✓ Informe de avance de la gestión para la Autorización del Vertimiento de Aguas Residuales. ✓ Informe de avance del Estudio de la reposición del pavimento. ✓ Informe de avance del Plan de Desvíos. ✓ Informe de avance del Plan de Contingencia. ✓ Expediente técnico Social. 	<p>y le otorgará un plazo para subsanarlas, que esta Entidad determinará, de acuerdo a la complejidad de las mismas. Las revisiones de supervisor y MPS seguirán el procedimiento y plazo descrito en el párrafo anterior. Si esta última subsanación no supera las revisiones se aplicarán las penalidades correspondiente</p>
<p>Cuarto Entregable</p>  	<p>Metrados, Especificaciones Técnicas, Manuales de Operación y Mantenimiento, Presupuesto (Presupuesto de obra, Análisis de Precios Unitarios, Relación de Insumos, Cotización de Materiales), Formulas Polinómicas, Cronogramas (Cronograma de Ejecución de Obras Gantt Ms Project, Calendario de Adquisición de materiales, Calendario de Avance de Obra Valorizado).</p> <p>Así mismo el consultor deberá presentar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Certificación Ambiental ✓ Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos ✓ Permisos de Provias ✓ Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales y/o reúso ✓ Plan de Seguridad y Salud ✓ Estudio de reposición de pavimento ✓ Plan de Desvíos ✓ Plan de Contingencia ✓ Estudio de Gestión de Riesgos 	<p>El Consultor presentará el Cuarto Entregable en un plazo máximo de 50 días calendario, contabilizados a partir de la notificación de la aprobación del Tercer entregable.</p> <p>El procedimiento y los plazos de revisión serán los mismos que los del tercer entregable.</p> <p>En un plazo máximo 30 de días, la supervisión remitirá al FOSPIBAY el informe de revisión y sus resultados, éste remitirá los actuados a la Municipalidad Provincial de Sechura para su revisión, que con un informe devolverá a FOSPIBAY para notificar al consultor los resultados de las revisiones.</p> <p>De no existir observaciones, el FOSPIBAY notificará al consultor la aprobación del entregable y al día siguiente se inicia el plazo para la presentación del cuarto entregable.</p> <p>En caso de existir observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor, que en un plazo máximo de 20 días calendario deberá subsanarlas. Las revisiones de la subsanación, tanto del</p>

		<p>supervisor como de la MPS, se realizarán en un plazo máximo de 10 días calendario, para cada una de ellas.</p> <p>En caso de persistir las observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor y le otorgará un plazo para subsanarlas, que esta Entidad determinará, de acuerdo a la complejidad de las mismas. Las revisiones de supervisor y MPS seguirán el procedimiento y plazo descrito en el párrafo anterior.</p> <p>Si esta última subsanación no supera las revisiones se aplicarán las penalidades correspondientes.</p>
	<p>Quinto Entregable</p> <p>Presentación del expediente técnico completo.</p>	<p>El Consultor presentará el Quinto Entregable en un plazo máximo de 20 días calendario, contabilizados a partir de la notificación de la aprobación del cuarto Entregable.</p> <p>La revisión y aprobación del Quinto entregable será en un máximo de 10 días calendario por parte de la Supervisión.</p> <p>En un plazo máximo de 10 días, la supervisión remitirá al FOSPIBAY el informe de revisión y sus resultados, éste remitirá los actuados a la Municipalidad Provincial de Sechura para su revisión, que con un informe devolverá a FOSPIBAY para notificar al consultor los resultados de las revisiones.</p> <p>De no existir observaciones, la MPS emitirá la resolución de aprobación correspondiente y remitirá el expediente técnico al MVCS y EPS GRAU para revisión.</p> <p>Si MVCS y EPS GRAU no encuentran observaciones, el FOSPIBAY notificará al consultor la aprobación del expediente técnico.</p> <p>En caso de existir observaciones del MVCS y EPS GRAU, el FOSPIBAY las notificará al consultor para subsanarlas en un plazo que esta Entidad determinará, de acuerdo a la complejidad de las mismas. Las revisiones de la subsanación de observaciones la realizarán el MVCS y</p>

		<p>EPS GRAU y se notificará el resultado obtenido.</p> <p>En caso de persistir las observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor y le otorgará un plazo para subsanarlas, que esta Entidad determinará, de acuerdo a la complejidad de las mismas.</p> <p>Si esta última subsanación no supera las revisiones, el hecho se considera incumplimiento de obligaciones y preventivamente se aplicarán las penalidades correspondientes, hasta en una oportunidad más.</p>
--	--	---

4.9 ENTREGABLES:

4.9.1. Informe Preliminar y Plan de Trabajo

El consultor deberá realizar una evaluación a toda la información entregada por la Municipalidad Provincial de Sechura y presentar a través de un informe preliminar, el estado situacional de avance físico del expediente técnico.

En base a la evaluación antes mencionada, el consultor entregará, a los diez (10) días calendarios del inicio del estudio, el Informe Preliminar y el Plan de Trabajo para el desarrollo de la Consultoría. El mismo que debe contener como mínimo, la conceptualización de la consultoría, el enfoque y metodología a seguir en el desarrollo de ésta. Debe hacerse referencia en este Plan de Trabajo a la etapa de revisión de todos los antecedentes disponibles.

Así mismo, la programación a detalle con la ruta crítica, deberá recoger todas las actividades, sin excepción alguna, que se llevará a cabo en el marco de la Consultoría a partir del inicio del plazo contractual hasta la presentación del último entregable.

4.9.2 Primer Entregable:

El Consultor deberá presentar los siguientes estudios:

- ✓ Estudio Topográfico y Geodésico.
- ✓ Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia (Inc. Estudio de Canteras)
- ✓ Estudio de Fuentes de Agua.
- ✓ Resolución de Acreditación de Disponibilidad Hídrica para el proyecto.
- ✓ Estudio de Caracterización de aguas residuales.
- ✓ Plan de Cierre de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Existente.
- ✓ Diagnóstico de los sistemas de agua potable y alcantarillado existentes.
- ✓ Informe de avance del Estudio de Gestión de Riesgos.



4.9.3 Segundo Entregable:

El consultor deberá presentar **las memorias de cálculo y planos arquitectónicos e hidráulicos a partir de la determinación de los parámetros de diseño, de cada una de los componentes del expediente técnico: Sistema de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.**

Este segundo entregable, será revisado simultáneamente por el supervisor y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y EPS GRAU S.A, esta última, en el marco de la asistencia técnica que brinda a la Municipalidad Provincial de Sechura.

4.9.4 Tercer Entregable:

El consultor deberá presentar las **memorias de cálculo estructurales, eléctricos, mecánicos eléctricos, automatización**, todas con los correspondientes **planos** de cada una de los componentes del expediente técnico: Sistema de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Así mismo, el consultor deberá presentar:

- ✓ Estudio de Gestión de Riesgos.
- ✓ Expediente técnico Social (Según la Guía de Orientación para elaboración de expedientes técnicos de saneamiento del MVCS)
- ✓ Informe de avance de los Permisos gestionados con Provias.
- ✓ Informe de avance de la elaboración del Plan de Seguridad y Salud.
- ✓ Informe de avance de la gestión para la Autorización del Vertimiento de Aguas Residuales.
- ✓ Informe de avance del Estudio de la reposición del pavimento.
- ✓ Informe de avance del Plan de Desvíos.
- ✓ Informe de avance del Plan de Contingencia.
- ✓ Informe de avance del Saneamiento Físico Legal de los terrenos para la Línea de Impulsión de Agua Potable (Gestiones realizadas ante el Proyecto Especial Chira Piura para la solicitud de Constitución de Servidumbre de Ocupación, Paso y Transito para la Instalación y Mantenimiento de la Línea de Impulsión – Tramo 01; en parte del área inscrita del canal principal de riego Bajo Piura – Biaggio Arbulú y Firma de contratos de servidumbre con Posesionarios con los cuales se encuentra superposición de predios – Tramo 02).
- ✓ Informe de avance del Saneamiento Físico Legal de los terrenos para la Línea de Media Tensión (Gestiones realizadas ante el Proyecto Especial Chira Piura para la solicitud de Constitución de Servidumbre de Ocupación, Paso y Transito para la Instalación y Mantenimiento de la Línea de Media Tensión; en parte del área inscrita del canal principal de riego Bajo Piura – Biaggio Arbulú).

Este tercer entregable, será revisado simultáneamente por el supervisor y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y EPS GRAU S.A, esta última, en el marco de la asistencia técnica que brinda a la Municipalidad Provincial de Sechura.

4.9.5 Cuarto Entregable:

El consultor deberá presentar los **Metrados, Especificaciones Técnicas, Manuales de Operación y Mantenimiento, Presupuesto** (Presupuesto de obra, Análisis de Precios Unitarios, Relación de Insumos, Cotización de Materiales), **Formulas Polinómicas, Cronogramas** (Cronograma de



Ejecución de Obras Gantt Ms Project, Calendario de Adquisición de materiales, Calendario de Avance de Obra Valorizado). De los cronogramas se determinará la duración real de la ejecución de la obra en función a ruta crítica que se obtenga.

Así mismo el consultor deberá presentar lo siguiente:

- ✓ Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos
- ✓ Permisos de Provias
- ✓ Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales y/o reúso
- ✓ Plan de Seguridad y Salud
- ✓ Estudio de reposición de pavimento
- ✓ Plan de Desvíos
- ✓ Plan de Contingencia

Este cuarto entregable, será revisado simultáneamente por el supervisor y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y EPS GRAU S.A, esta última, en el marco de la asistencia técnica que brinda a la Municipalidad Provincial de Sechura.



4.9.6 Quinto Entregable:

Presentación del Expediente Técnico Final que se hará de acuerdo a lo indicado en el ítem. 8. Presentación del expediente técnico, a) Orden de la documentación. Así mismo se deberá considerar todo lo estipulado en la Resolución Directoral N°127-2021-VIVIENDA/MVCS/PNSU/1.0, que aprueba la Directiva de Programa denominada “Procedimiento de verificación a admisibilidad a trámite y evaluación de calidad técnica de las solicitudes para financiar inversiones en el Sector Saneamiento en el ámbito urbano”.



En el quinto entregable se incluirá la totalidad de la información aprobada en los entregables anteriores que una vez entregada será registrada en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET) del MVCS y entregada a la EPS GRAU para la evaluación correspondiente.



4.10. PRESENTACION DE LOS CUATRO PRIMEROS ENTREGABLES

4.10.1 Entrega e Impresión de los entregables

El procedimiento para entrega e impresión de los cuatro primeros entregables será el siguiente:

1. La entrega se hará de manera virtual, alcanzando una carta electrónica al FOSPIBAY en la cual se precise el enlace al drive correspondiente donde se encuentra el entregable. Para el efecto, el consultor ganador de la Buena pro del presente proceso creará el mencionado enlace en el cual se grabarán todas las versiones de manera ordenada, al que tendrán acceso autorizado el FOSPIBAY, la Supervisión y la Municipalidad Provincial de Sechura. En este drive deberá ordenarse la información en carpetas, por entregas y versiones.
 2. Una vez que el entregable cuente con la aprobación de la Supervisión, Unidad Ejecutora y FOSPIBAY, se procederá a su impresión, suscripción y presentación final del entregable. La presentación final de cada uno de los cuatro entregables se hará en dos formas. La primera forma de presentación será en soporte papel, en el que se imprimirán en forma
- 

ordenada todos los archivos que componen el entregable.

La segunda forma de presentación será en soporte magnético, en un CD (Disco Compacto) conteniendo en una carpeta todos los archivos editables desarrollados en los softwares correspondientes de versiones recientes, entre ellos Word versión 2010, Excel versión 2010 para Windows XP o Windows 7, Microsoft Project ver. 2010, Watercad o similares, Sewercad o similares, Sap2000 o similares, etc. y los planos digitalizados en AutoCAD y en una segunda carpeta la versión escaneada de la presentación en soporte papel de la primera forma de presentación.

Excepcionalmente los documentos de los que no se tenga los archivos editables (constancias, certificados, otros similares) deberán ser escaneados en formato PDF y debidamente ordenados y foliados, con todas las firmas que correspondan.

4.10.2 Revisión de los entregables

La revisión de los Entregables seguirá el procedimiento descrito en el numeral 4.8. Plazo de Ejecución del Servicio de las presentes Bases y estará a cargo del FOSPIBAY, Unidad Ejecutora y Supervisor del proyecto nombrado para el efecto, quien hará el seguimiento, control, coordinación y revisión de los avances. Así mismo el MVCS y EPS GRAU también revisarán los entregables del Consultor.



4.11. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO (QUINTO ENTREGABLE)

La presentación del Estudio Definitivo a nivel de Expediente Técnico deberá realizarse de acuerdo con la Guía de orientación para expedientes técnicos de saneamiento, del PNSU; Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y fichas de homologación, de ser el caso.



4.11.1. Entrega e Impresión del estudio definitivo

El procedimiento para entrega e impresión del estudio definitivo será el siguiente:

1. La entrega se hará de manera virtual, alcanzando una carta electrónica al FOSPIBAY en la cual se precise el enlace al drive correspondiente donde se encuentra el expediente técnico final. Para el efecto, el consultor ganador de la Buena pro del presente proceso creará el mencionado enlace en el cual se grabarán todas las versiones de manera ordenada, al que tendrán acceso autorizado el FOSPIBAY, la Supervisión y la Municipalidad Provincial de Sechura. En este drive deberá ordenarse la información en carpetas acorde con la estructura a presentarse en físico.
2. Una vez que el expediente técnico final cuente con la aprobación de la Supervisión, Unidad Ejecutora y FOSPIBAY, se procederá a su impresión, suscripción y presentación final.



La presentación final del expediente técnico se hará en dos formas. La primera forma de presentación será en soporte papel, en el que se imprimirán en forma ordenada todos los archivos que componen el expediente técnico.

La segunda forma de presentación será en soporte magnético, en un USB conteniendo en una carpeta todos los archivos editables desarrollados en los softwares correspondientes de versiones recientes, entre ellos Word versión 2010, Excel versión 2010 para Windows

XP o Windows 7, Microsoft Project ver. 2010, Watercad o similares, Sewercad o similares, Sap2000 o similares, etc. y los planos digitalizados en AutoCAD y en una segunda carpeta la versión escaneada de la presentación en soporte papel de la primera forma de presentación, debidamente suscrita por los profesionales responsables de su elaboración y aprobación.

Excepcionalmente los documentos de los que no se tenga los archivos editables (constancias, certificados, otros similares) deberán ser escaneados en formato PDF y debidamente ordenados y foliados, con todas las firmas que correspondan.

La primera forma de presentación del expediente técnico en soporte papel, deberá realizarse de la siguiente manera:

a) Orden de la documentación y separadores

Todos los documentos y expedientes técnicos que se presenten al Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU), deberán presentar el orden y numeración indicado en “Orden de Presentación”.

Asimismo, se deberá considerar un separador por cada título indicado, de preferencia de un color diferente al blanco. Siendo recomendable colocar el separador en una mica transparente.

La estructura de la presentación será:

Orden de Presentación Mínima

1 ÍNDICE ENUMERADO

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 Propuesto (Resumen)
- 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

- 3.1 Parámetros de diseño



- 3.2 Diseño y Cálculo Hidráulico
- 3.3 Diseño y Cálculo Estructural
- 3.4 Diseño y Cálculo Eléctrico y Mecánico-Eléctrico

4 PLANILLA DE METRADOS

5 PRESUPUESTO DE OBRA

6 ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

7 RELACION DE INSUMOS

8 COTIZACIÓN DE MATERIALES

9 FÓRMULA POLINÓMICA

10 CRONOGRAMAS DE OBRA

- 10.1 Cronograma de Ejecución de Obras
- 10.2 Calendario de Adquisición de Materiales
- 10.3 Calendario de Avance de Obra Valorizado

11 ESPECIFICACIONES TECNICAS

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 del sistema de agua potable y PTAP
- 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

Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), de ser el caso

- 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
- 12.21 Estructuras de la PTAP
- 12.22 Planos de instalaciones eléctricas y electromecánicas
- 12.23 Otros

Sistema de Redes de Aguas Residuales 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 o interceptor
- 12.28 Plano de diagrama de flujo
- 12.29 Planos de perfiles longitudinales y de sección de la red colectora y emisor o 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 la PTAR
- 12.35 Plano 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 la PTAR
- 12.38 Estructuras de la PTAR



- 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 BASICOS

- 13.1 Estudio Topográfico
- 13.2 Estudio de Mecánica de Suelos
- 13.3 Estudio de Fuentes de Agua
- 13.4 Análisis detallados de las medidas de Reducción de riesgo de desastre (MRRD)
- 13.5 Otros

14 ANEXOS

- 14.1 Manuales 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 los estudios de aprovechamiento Hidráulico
- 14.6 Certificación ambiental
- 14.7 Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)
- 14.8 Población Beneficiaria
- 14.9 Certificado de factibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado (Convenio suscrito con EPS GRAU)
- 14.10 Certificado de factibilidad de suministro de energía eléctrica
- 14.11 DECLARACION JURADA de la Unidad Ejecutora y/o Operador de obtener la Autorización Sanitaria del Sistema de Tratamiento de Agua Potable de DIGESA antes de su puesta en marcha (de ser el caso).
Ref.: Art. 35.3 del Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (Decreto Supremo N° 031-2010-SA)
- 14.12 DECLARACION JURADA de Operador de obtener la Autorización sanitaria de vertimiento de aguas residuales tratadas del ANA, dentro del primer año vertido a un cuerpo de agua (de ser el caso)
- 14.13 DECLARACION 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
- 14.14 INFORME TECNICO 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 (de corresponder)

14.15 Otros

14.16 USB conteniendo dos versiones digitales del expediente técnico; la primera versión digital contendrá todos los archivos editables, según los softwares utilizados y la segunda versión digital contendrá los archivos escaneados en PDF del expediente técnico suscrito por los especialistas, jefe de proyecto, supervisión y funcionarios que aprueban.

14.17 RESOLUCION DE APROBACION DE EXPEDIENTE TECNICO

Todo el contenido del Expediente Técnico debe estar debidamente suscrito por los especialistas responsables, y sellado por los profesionales especialistas de la Unidad Ejecutora que han participado en su elaboración (personal de planta o tercerizado) y los que han participado en la revisión del mismo.

b) Foliación de expediente técnico

El expediente técnico 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.

c) Forma de presentación 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.

d) Contenido máximo de archivadores

El contenido máximo de folios por cada archivador será de 300 páginas, salvo cuando el límite obligara 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.

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.

e) Impresión de documentos

El expediente técnico final, una vez que cuente con todas las aprobaciones de la Supervisión, Unidad Ejecutora, FOSPIBAY, EPS Grau y MVCS, y que la UF y UEI de la MPS registre en el Banco de Proyectos la información respectiva en base al Informe de



Consistencia del Expediente Técnico, serán presentados al FOSPIBAY en dos (02) originales y dos (02) copias, que los remitirá a la MPS.

Todos los planos de diseño en general a las escalas reglamentarias ploteados en tamaño A-1 y con membrete previamente aprobado por la Entidad.

Los planos deben numerarse correlativamente indicando la totalidad de los mismos, con indicación del número de la licitación.

Los planos originales se presentarán en estuche de plástico o fibra de vidrio con su respectiva tapa de seguridad, en el que se indicarán las características del proyecto y el nombre de la empresa Consultor. La copia de los planos debe presentarse doblados en un porta planos, en el que se indicará las características del proyecto.

Nota.- Cada uno de los documentos que conforman el Expediente Técnico, deberá estar firmado por el Ingeniero Jefe de Proyecto y los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración y aprobación, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

Cada uno de los profesionales especialistas responsables y el Jefe de Proyecto, que deben ser los integrantes de la Propuesta Técnica del Consultor, deberán suscribir y sellar todas las páginas del Informe impreso del Estudio Definitivo a Nivel de Expediente Técnico, según la especialidad que corresponda, no pudiendo en ningún caso darse reemplazos de firmas y/o sellos. En ningún caso, puede suscribir y sellar el informe el Representante Legal del Consultor. Así mismo, el Supervisor deberá suscribir y sellar todas las páginas de los Informes impresos del Expediente Técnico.

El Consultor deberá confeccionar los sellos para el Jefe de Proyecto y profesionales especialistas que participan en el desarrollo del Expediente Técnico, en los que se debe indicar la razón social del Consultor; según corresponda, el cargo, la especialidad y el N° de registro en el colegio profesional respectivo. El supervisor cumplirá los mismos requisitos.

4.11.2. Revisión del expediente técnico

La revisión del expediente técnico seguirá el procedimiento descrito en el numeral 4.8. Plazo de Ejecución del Servicio de las presentes Bases y estará a cargo del FOSPIBAY, Unidad Ejecutora y Supervisor del proyecto nombrado para el efecto, quien hará el seguimiento, control, coordinación y revisión de los avances. Así mismo el MVCS y EPS GRAU también revisarán los entregables del Consultor.

4.12. DE LOS RECURSOS Y REQUISITOS DE LA ENTIDAD, DEL CONSULTOR Y DEL PLANTEL PROFESIONAL

4.12.1. Recursos y facilidades a ser provistos por la entidad

La Municipalidad Provincial de Sechura brindará las facilidades correspondientes para las coordinaciones y acreditaciones que el Consultor requiera para el cumplimiento de los objetivos del proyecto; asimismo, la Municipalidad Provincial de Sechura designará un monitor para el proyecto, que será contratado por el FOSPIBAY y permanentemente coordinará con el

Consultor Proyectista y Consultor Supervisor y visitará la zona del proyecto para verificar los avances del mismo, sin interferir en las actividades que desarrolle el Supervisor del proyecto.

4.12.2. Requisitos y Funciones del plantel profesional

4.12.2.1 Personal Clave

El Postor deberá contar con un plantel profesional que sea idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio. Siendo el mínimo indispensable el siguiente:

Ítem	PERSONAL PROFESIONAL CLAVE	Profesión	Cantidad
1	Jefe de Proyecto	Ing. Sanitario o Civil	1
2	Especialista en Sistema de Agua Potable	Ing. Sanitario o Civil	1
3	Especialista en Sistemas de Alcantarillado	Ing. Sanitario o Civil	1
5	Especialista en Planta de Tratamiento de Agua Potable	Ingeniero Sanitario	1
6	Especialista en Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Ingeniero Sanitario	1



4.12.2.2. Personal de Apoyo

Ítem	PERSONAL PROFESIONAL DE APOYO	Profesión	Cantidad
7	Especialista en Arquitectura	Arquitecto	1
8	Especialista en Estructuras del Sistema de Agua Potable	Ing. Civil	1
9	Especialista en Estructuras del Sistema de Alcantarillado	Ing. Civil	1
10	Especialista en instalaciones eléctricas y electromecánicas	Ing. Mecánico electricista, Ing. Eléctrico	1
11	Especialista en automatización y diseño y cálculo de antenas	Ing. Electrónico, Ing. Industrial y de Sistemas, Ing. de Sistemas	1
12	Especialista en Gestión de riesgos	Ing. Civil, Ing. Industrial, Ing. Ambiental	1
13	Especialista en metrados, costos y presupuestos.	Ing. Civil	1
14	Especialista en Programación de Obras	Ing. Civil	1
16	Especialista Social	Licenciado en Sociología, Trabajo Social, Comunicación,	1



		Antropología, Psicología, Educación o Bachiller en Ciencias de la Salud.	
17	Especialista en Saneamiento Físico Legal	Ing. Civil, Arquitecto	1
Ítem	PERSONAL TÉCNICO DE APOYO	Profesión	Cantidad
19	Dibujante Autocad – GIS	Téc. Cadista	3
20	Asistente de metrados y presupuestos	Bach. en Ing. Civil, Técnico en Edificaciones.	1



4.12.2.3. Requisitos y Funciones del personal clave

El personal clave calificable debe cumplir con los REQUISITOS DE CALIFICACION establecidos en la ficha de homologación de perfiles profesionales propuesto por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. El siguiente cuadro muestra los requisitos y las funciones de cada profesional :

PERSONAL CLAVE	REQUISITOS DE CALIFICACIÓN	FUNCIONES
JEFE DE PROYECTO	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil Debe acreditar una experiencia mínima de 27 meses (computado desde la fecha de su colegiatura) como: Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Proyectista, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la elaboración como especialista o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en proyectos de saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> Liderar, dirigir, organizar, planificar y ejecutar acciones que forman parte del proceso de elaboración integral del Expediente Técnico de obra, hasta la aprobación del expediente técnico por parte del MVCS y EPS GRAU. Cumplir el Plan de Trabajo de Elaboración de Expediente Técnico de obra, cumpliendo con los requisitos de plazo, calidad, formalidad de documentos, contenidos mínimos y actividades necesarias que garanticen la sostenibilidad del proyecto. Articular y desarrollar acciones conjuntas con el personal clave y personal de apoyo para formular el planteamiento técnico del Expediente Técnico de obra. Desarrollar exposiciones sobre el avance del expediente técnico de obra, previa coordinación con el FOSPIBAY. Coordinar con las instituciones que tengan relación con el expediente técnico en mención para agilizar la elaboración del estudio.





		<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con los profesionales Especialistas la absolución de observaciones que formule la supervisión, MPS, FOSPIBAY, MVCS y la EPS GRAU dentro de los plazos establecidos. • Evaluar los avances y detectar oportunamente los factores que pudieran generar retrasos en la formulación del expediente técnico. • Elaborar los informes que correspondan y sean derivados de la presente consultoría. • Desarrollar otras actividades necesarias para la oportuna culminación del proyecto. • Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU. • Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las páginas del expediente técnico de obra, al margen de la especialidad de cada profesional.
<p>ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE</p>	<p>Ingeniero Sanitario Con experiencia mínima de 12 meses (computado desde la fecha de su colegiatura) 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diseño hidráulico (memorias de cálculo, planos) de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (incluido el Pretratamiento), de acuerdo a las normas vigentes, hasta la aprobación del MVCS y EPS GRAU. • Elaborar las especificaciones técnicas de cada una de las partidas que conforman el presupuesto de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (incluido el Pretratamiento). • Elaborar el Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (incluido el Pretratamiento). • Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU, en coordinación con el Jefe de Proyecto.



		<ul style="list-style-type: none"> • Integrar, revisar, aprobar y/o reformular los diseños de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, hasta la aprobación del expediente técnico por parte del MVCS y EPS GRAU. • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para compatibilizar los diseños de los sistemas. • Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las páginas del expediente técnico de obra que correspondan a su especialidad, asumiendo responsabilidad sobre ello. • Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
<p>ESPECIALISTA EN SISTEMA DE AGUA POTABLE</p>	<p>Ingeniero Sanitario o ingeniero Civil Con experiencia mínima de 18 meses (computado desde la fecha de su colegiatura) 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; en proyectos de saneamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los diseños hidráulicos (memoria de cálculo y planos) de los componentes del sistema de agua potable, de acuerdo a las normas vigentes, hasta la aprobación del MVCS y EPS GRAU. • Elaborar las especificaciones técnicas de cada una de las partidas que conforman el presupuesto de los componentes del sistema de agua potable. • Elaborar los Manuales de Operación y Mantenimiento de cada una de las componentes del sistema de agua potable (línea de impulsión de agua potable, línea de conducción de agua potable, reservorios, redes de agua potable) • Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU, en coordinación con el Jefe de Proyecto. • Integrar, revisar, aprobar y/o reformular los diseños del sistema de agua potable, hasta la aprobación del expediente técnico por parte del MVCS y EPS GRAU. • Articular y desarrollar acciones

		<p>conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para compatibilizar los diseños de los sistemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las páginas del expediente técnico de obra que correspondan a su especialidad, asumiendo responsabilidad sobre ello. • Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
 <p>ESPECIALISTA EN SISTEMA DE ALCANTARILLADO</p>	<p>Ingeniero Sanitario o ingeniero Civil Con experiencia mínima de 18 meses (computado desde la fecha de su colegiatura) 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; en proyectos de saneamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los diseños hidráulicos (memoria de cálculo y planos) de los componentes del sistema de alcantarillado, de acuerdo a las normas vigentes, hasta la aprobación del MVCS y EPS GRAU. • Elaborar las especificaciones técnicas de cada una de las partidas que conforman el presupuesto de los componentes del sistema de alcantarillado. • Elaborar los Manuales de Operación y Mantenimiento de cada una de las componentes del sistema de alcantarillado (Cámaras, líneas de impulsión de aguas residuales, redes de alcantarillado). • Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU, en coordinación con el Jefe de Proyecto. • Integrar, revisar, aprobar y/o reformular los diseños del sistema de alcantarillado, hasta la aprobación del expediente técnico por parte del MVCS y EPS GRAU. • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para compatibilizar los diseños de los sistemas. • Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las páginas del expediente técnico de obra que

		<p>correspondan a su especialidad, asumiendo responsabilidad sobre ello.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
 <p>ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</p>	<p>Ingeniero Sanitario Con experiencia mínima de 12 meses (computado desde la fecha de su colegiatura) 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diseño hidráulico (memorias de cálculo, planos) de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, de acuerdo a las normas vigentes, hasta la aprobación del MVCS y EPS GRAU. • Elaborar las especificaciones técnicas de cada una de las partidas que conforman el presupuesto de la Planta de Tratamiento de Agua Potable. • Elaborar el Manual de Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. • Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU, en coordinación con el Jefe de Proyecto. • Integrar, revisar, aprobar y/o reformular los diseños del sistema de agua potable, hasta la aprobación del expediente técnico por parte del MVCS y EPS GRAU. • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para compatibilizar los diseños de los sistemas. • Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las páginas del expediente técnico de obra que correspondan a su especialidad, asumiendo responsabilidad sobre ello. • Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.

La experiencia exigida como requisito de calificación en el cuadro anterior se acreditará presentando dos documentos para cada consultoría : **el primero debe ser obligatoriamente la copia simple legible del Contrato del profesional y el segundo puede ser la conformidad del servicio o la constancia o certificado de trabajo o cualquier otro que de manera fehaciente demuestre que el contrato se ejecutó y fue culminado por el profesional presentado como personal clave. La documentación debe ser otorgada y suscrita por persona o autoridad competente para cada caso y debe mostrar el cargo del profesional, el nombre de la consultoría y el tiempo de duración del servicio.**

4.12.2.4. Requisitos y Funciones del personal no clave

El personal no clave calificable debe cumplir con los REQUISITOS DE CALIFICACION establecidos en el siguiente cuadro, que adicionalmente muestra las funciones de cada profesional:



PROFESIONAL	REQUISITOS DE CALIFICACION	FUNCIONES
ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	<p>Arquitecto colegiado. Con experiencia mínima de 24 meses (computado desde la fecha de su colegiatura) como Especialista, Arquitecto, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: diseños arquitectónicos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle de proyectos de saneamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diseño arquitectónico (memorias de cálculo, planos) de todos los componentes, de acuerdo a las normas vigentes, hasta la aprobación del MVCS y EPS GRAU. • Verificar el dimensionamiento adecuado y funcional para los ambientes y el equipamiento proyectados. • Elaborar las especificaciones técnicas de cada una de las partidas que conforman el presupuesto en su especialidad. • Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU, en coordinación con el Jefe de Proyecto. • Integrar, revisar, aprobar y/o reformular los diseños de las componentes, hasta la aprobación del expediente técnico por parte del MVCS y EPS GRAU. • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para compatibilizar los diseños de los sistemas. • Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las páginas del expediente técnico

		<p>de obra que correspondan a su especialidad, asumiendo responsabilidad sobre ello.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
 <p>ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE</p>	<p>Ingeniero Civil colegiado. Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: diseños estructurales de componentes de sistemas de agua potable; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en proyectos de sistemas de agua. Tiempo de experiencia: 12 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diseño estructural (memorias de cálculo, planos) de los componentes del sistema de agua potable, de acuerdo a las normas vigentes, hasta la aprobación del MVCS y EPS GRAU. • Elaborar las especificaciones técnicas de cada una de las partidas que conforman el presupuesto en su especialidad. • Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU, en coordinación con el Jefe de Proyecto. • Integrar, revisar, aprobar y/o reformular los diseños estructurales y especificaciones técnicas de las componentes, hasta la aprobación del expediente técnico por parte del MVCS y EPS GRAU. • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para compatibilizar los diseños de los sistemas. • Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las páginas del expediente técnico de obra que correspondan a su especialidad, asumiendo responsabilidad sobre ello. • Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
<p>ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO</p>	<p>Ingeniero Civil colegiado. Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: diseños estructurales de componentes de sistemas de alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diseño estructural (memorias de cálculo, planos) de los componentes del sistema de alcantarillado, de acuerdo a las normas vigentes, hasta la aprobación del MVCS y EPS GRAU. • Elaborar las especificaciones técnicas de cada una de las partidas que conforman el presupuesto en su especialidad.



	<p>estudios definitivos o de ingeniería de detalle en proyectos de sistemas de alcantarillado. Tiempo de experiencia: 12 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU, en coordinación con el Jefe de Proyecto. • Integrar, revisar, aprobar y/o reformular los diseños estructurales y especificaciones técnicas de las componentes del sistema de alcantarillado, hasta la aprobación del expediente técnico por parte del MVCS y EPS GRAU. • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para compatibilizar los diseños de los sistemas. • Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las páginas del expediente técnico de obra que correspondan a su especialidad, asumiendo responsabilidad sobre ello. • Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
<p>ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELECTRICAS – MECÁNICO ELECTRICAS</p>	<p>Ing. Mecánico – electricista Especialista, Ingeniero, jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Instalaciones eléctricas, y/o electromecánicas y/o sistemas de media tensión; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en proyectos de sistemas de agua potable y alcantarillado. Tiempo de experiencia: 12 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diseño eléctrico-electromecánico (memorias de cálculo, planos) de todos los componentes, de acuerdo a las normas vigentes, hasta la aprobación del MVCS y EPS GRAU. • Elaborar las especificaciones técnicas de cada una de las partidas que conforman el presupuesto en su especialidad. • Elaborar los manuales de operación y mantenimiento del equipamiento y funcionamiento propios de su especialidad. • Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU, en coordinación con el Jefe de Proyecto. • Integrar, revisar, aprobar y/o reformular los diseños eléctrico-electromecánico, especificaciones y manuales de operación y mantenimiento de las componentes, hasta la aprobación del expediente técnico por parte del



		<p>MVCS y EPS GRAU.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para compatibilizar los diseños de los sistemas. • Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las páginas del expediente técnico de obra que correspondan a su especialidad, asumiendo responsabilidad sobre ello. • Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto. • Gestionar la Obtención de la factibilidad de los puntos de Suministro eléctrico ante ENOSA.
<p>ESPECIALISTA EN AUTOMATIZACION</p>	<p>Ing. Electrónico, Ing. Industrial y de Sistemas, Ing. de Sistemas Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: diseños de automatización en obras de saneamiento; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en proyectos de sistemas de agua potable y alcantarillado. Tiempo de experiencia: 12 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el diseño de automatización (memorias de cálculo, planos) de todos los componentes, de acuerdo a las normas vigentes, hasta la aprobación del MVCS y EPS GRAU. • Elaborar las especificaciones técnicas de cada una de las partidas que conforman el presupuesto en su especialidad. • Elaborar los manuales de operación y mantenimiento del equipamiento y funcionamiento propios de su especialidad. • Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU, en coordinación con el Jefe de Proyecto. • Integrar, revisar, aprobar y/o reformular los diseños de automatización, especificaciones técnicas y manuales de operación y mantenimiento de las componentes, hasta la aprobación del expediente técnico por parte del MVCS y EPS GRAU. • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para compatibilizar los diseños de los sistemas. • Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las

		<p>páginas del expediente técnico de obra que correspondan a su especialidad, asumiendo responsabilidad sobre ello.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
<p>ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS</p> 	<p>Ing. Civil Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: metrados, costos y presupuesto en obras de saneamiento; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en proyectos de sistemas de agua potable y alcantarillado. Tiempo de experiencia: 12 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los presupuestos de todos los componentes del proyecto, debiendo desarrollar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Estructura del presupuesto. - Calcular los metrados - Cotizar insumos, materiales y equipos - Memoria de determinación de precios del presupuesto. - Análisis de precios unitarios - Relación de Insumos - Formulas polinómicas - Desagregado de gastos generales fijos y variables - Desagregado de costos de supervisión hasta la aprobación del MVCS y EPS GRAU. • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para compatibilizar el presupuesto y su estructura con los demás componentes del expediente. • Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU, en coordinación con el Jefe de Proyecto. • Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las páginas del expediente técnico de obra que correspondan a su especialidad, asumiendo responsabilidad sobre ello. • Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
<p>ESPECIALISTA EN PROGRAMACIÓN DE OBRAS</p>	<p>Ing. Civil Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: programación de obras en obras de saneamiento; en la elaboración o en la supervisión</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los cronogramas de obra, hasta la aprobación del MVCS y EPS GRAU. • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para la elaboración de los cronogramas.

	<p>de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en proyectos de sistemas de agua potable y alcantarillado. Tiempo de experiencia: 12 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Levantar las observaciones realizadas por el Supervisor de Proyecto, Municipalidad Provincial de Sechura, FOSPIBAY, MVCS y EPS GRAU, en coordinación con el Jefe de Proyecto. Firmar y sellar todos los informes técnicos y todas las páginas del expediente técnico de obra que correspondan a su especialidad, asumiendo responsabilidad sobre ello. Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
<p>ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FÍSICO-LEGAL</p>	<p>Ing. Civil, Arquitecto. Especialista, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Saneamiento Físico - Legal; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle. Tiempo de experiencia: 12 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) en Obras en General.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Presentar inscripción de todos los terrenos en SUNARP, así como lograr los permisos que se requieran (servidumbres). Deberá contar con la aprobación por parte del MVCS y de EPS GRAU. Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para la obtención del saneamiento físico legal y demás permisos que garanticen la libre disponibilidad del terreno en todas las componentes del expediente técnico. Firmar y sellar toda la documentación correspondiente a sus trabajos realizados. Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
<p>ESPECIALISTA EN GESTIÓN DEL RIESGO</p>	<p>Ing. Civil o Industrial o Ambiental Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: estudios de gestión del riesgo; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en estudios u obras de sistemas de agua potable y alcantarillado. Tiempo de experiencia: 06 meses en el cargo desempeñado (Computado</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar el Estudio de Gestión de Riesgos, tanto para la vida útil del proyecto, como para la programación de obra (de acuerdo con el numeral 29.2 del artículo 29. Requerimiento del Reglamento de Contrataciones del Estado, la Directiva N°012-2017-OSCE/CD, el Comunicado N°002-2019-OSCE), hasta la aprobación del MVCS y de EPS GRAU. Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas para el desarrollo del estudio. Firmar y sellar toda la documentación correspondiente a sus trabajos realizados. Desarrollar otras labores concernientes



	<p>desde la fecha de la colegiatura) en Obras en general.</p>	<p>a su especialidad, necesarias para el proyecto.</p>
 <p>ESPECIALISTA SOCIAL</p>	<p>Licenciado en Sociología o Comunicación o Antropología o Psicología o Educación Especialista, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: componente social; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en proyectos de saneamiento. Tiempo de experiencia: 06 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar todos los aspectos sociales y de elaborar los planes que corresponden a su especialidad, los planes incluyen presupuestos. • identificar las características sociales de la población del lugar, los problemas sociales que puedan presentarse, el grado de daño que pudiera ocasionarse, los posibles conflictos sociales que se pudieran dar, así como las soluciones que la propia población considera para esa problemática; haciendo uso de diversas técnicas tales como la observación, encuestas, entrevistas, entre otros. • Involucrar a todos los actores del proyecto para enterarlos de sus beneficios y ponerlos al tanto de sus riesgos. • Elaborar el expediente técnico social y coordinar con el especialista de metrados, costos y presupuestos la inclusión del mismo en el presupuesto del proyecto. • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto para el desarrollo de sus actividades. • Desarrollar otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
<p>CADISTAS</p>	<p>Cadistas Dibujante en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en proyectos de sistemas de agua potable y alcantarillado. Tiempo de experiencia: 12 meses en el cargo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar en AUTOCAD los planos generales y de las especialidades de arquitectura, hidráulica, estructura, eléctrico, electromecánico, automatización, bajo la dirección de los especialistas y el jefe de proyecto. • Elaborar los planos P&ID hidráulicos. • Articular y desarrollar acciones conjuntas con el jefe de proyecto y demás especialistas.

	desempeñado.	
ASISTENTE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS	<p>Bach. en Ing. Civil, Técnico en Edificaciones o similar. Asistente en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle. Tiempo de experiencia: 06 meses en el cargo desempeñado en Obras de Saneamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá encargarse de las cotizaciones y de coordinar con el Especialista den Costos y Presupuestos en calidad de Asistente.

4.13. SUBCONTRATACIÓN

El consultor deberá informar a la entidad algún subcontrato que requiera hacer con la finalidad que la municipalidad verifique que dicho subconsultor cumpla con los requisitos mínimos establecidos en los presentes términos de referencia.

4.14. CONFIDENCIALIDAD

El consultor deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información a la que tenga acceso y a la proyectada, con ocasión del servicio.

4.15. PROPIEDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Todos los entregables presentados son propiedad del FOSPIBAY y no podrán ser compartidos o publicados por el consultor.

4.16. SUPERVISIÓN Y MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Se tendrá en cuenta las siguientes:

- a) La supervisión del Estudio Definitivo-Expediente Técnico, estará a cargo de una Empresa Consultora que se denominará SUPERVISIÓN, que el FOSPIBAY seleccionará para tal finalidad, hará el seguimiento, control, coordinación y revisión de los avances, así como emitirá sus observaciones e informes de supervisión respecto a los entregables del consultor al FOSPIBAY. Su informe de supervisión aprobando el entregable es requisito indispensable para el pago que corresponda.
- b) La empresa consultora estará sujeta a la verificación de la participación del personal profesional y técnico y de la infraestructura propuesta, antes y durante el desarrollo del Proyecto, deberá hacerlo la Supervisión.
- c) De, eventualmente, darse solicitudes de ampliación de plazo y/o adicional éstas serán presentadas en los plazos establecidos, por el Consultor al Supervisor, quién deberá evaluarlas. Corresponde a la SUPERVISIÓN emitir la opinión técnica respectiva de conformidad o no conformidad a estas solicitudes. El informe respectivo deberá remitirlo al FOSPIBAY, quien es la única que tiene la facultad de aprobar.

- d) La subsanación de las observaciones que se formulen y revisión de ésta por el Supervisor, no conlleva en ningún caso, reconocimiento de ampliación de plazo.
- e) Los retrasos que ocasione la NO-SUBSANACIÓN de observaciones de los entregables (por causas imputables al Consultor), no originarán ampliación de plazo y el Consultor se hará acreedor de la penalidad que corresponda, derivada del atraso en la entrega del entregable con observaciones subsanadas.
- f) La supervisión podrá solicitar al Consultor información adicional para sustentar con mayor seguridad algún contenido del estudio.
- g) El FOSPIBAY podrá solicitar al Consultor información adicional para sustentar con mayor seguridad algún contenido del estudio.
- h) El FOSPIBAY, la Municipalidad Provincial de Sechura, MVCS y EPS GRAU podrán efectuar observaciones no contempladas por la Supervisión.
- i) El consultor asistirá obligatoriamente a las reuniones que convoque el supervisor con el fin de evaluar los avances. La Municipalidad nombrará para cada reunión un representante.



4.17. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

El consultor asumirá la responsabilidad técnica total de los servicios profesionales prestados para la culminación del Estudio Definitivo-Expediente Técnico y absolverá las observaciones que formulen la supervisión, MPS, MVCS y EPS GRAU S.A., hasta la aprobación del expediente técnico.

El Consultor no podrá transferir parcial o totalmente el servicio objeto de este Contrato.

Respecto a la documentación obrante en su poder relacionada con la Elaboración del Expediente, EL CONSULTOR, se compromete en forma irrevocable a no disponer ni hacer uso de ella en ningún momento, para fines distintos a los del proyecto.

El consultor y todo el staff profesional, una vez culminado el servicio, está obligado a responder ante cualquier evento o consulta que se tenga para las gestiones ante el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y las que ocurran durante la Ejecución de la Obra.

En caso que los entregables del consultor a cargo de la elaboración del Expediente Técnico sean presentados extemporáneamente, los costos de Supervisión del exceso de tiempo serán asumidos por el consultor proyectista.



4.18. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La conformidad del servicio será otorgada por el FOSPIBAY.



4.19. VALOR REFERENCIAL DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

El monto correspondiente a la Consultoría de Obra para la culminación del Estudio Definitivo a nivel de Expediente Técnico del Proyecto: **“Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de la Ciudad de Sechura, Distrito de Sechura, Provincia de Sechura-Departamento de Piura”** con código SNIP N°253871, está valorizado en **S/. 1,032,731.50 (Un millón treinta y dos mil setecientos treinta y uno con 50/100 soles)** incluyendo IGV, gastos generales y utilidades.

4.20. FORMA DE PAGO

ENTREGABLES	INFORMES
1er Pago:	20 % del monto contractual, a la conformidad del FOSPIBAY, según lo descrito en los numerales 4.8 y 4.9 de las presentes Bases, para el PRIMER ENTREGABLE.
2do Pago:	20 % del monto contractual, a la conformidad del FOSPIBAY, según lo descrito en los numerales 4.8 y 4.9 de las presentes Bases, para el SEGUNDO ENTREGABLE.
3er Pago:	25 % del monto contractual, a la conformidad del FOSPIBAY, según lo descrito en los numerales 4.8 y 4.9 de las presentes Bases, para el TERCER ENTREGABLE.
4to Pago:	25 % del monto contractual, a la conformidad del FOSPIBAY, según lo descrito en los numerales 4.8 y 4.9 de las presentes Bases, para el CUARTO ENTREGABLE.
5to Pago:	10 % del monto contractual, a la conformidad del FOSPIBAY, según lo descrito en los numerales 4.8 y 4.9 de las presentes Bases, para el QUINTO ENTREGABLE. Este pago se realizará al obtener la aprobación del expediente técnico completo por parte de la supervisión, resolución de aprobación al expediente técnico por parte de MPS, resolución de aprobación al expediente técnico por parte de EPS GRAU y la conformidad a la etapa de Admisibilidad y a la etapa de Calidad Técnica del expediente técnico en la PRESET del MVCS.

4.21. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El Consultor es responsable de la calidad y vicios ocultos del servicio por el periodo de tres (03) años, contados a partir de la emisión de la conformidad, por parte del FOSPIBAY.

4.22. REQUISITOS DE CALIFICACION

A. CAPACIDAD LEGAL

A.1 HABILITACIÓN

Requisitos

- Documento que acredite fehacientemente la representación de quien suscribe la oferta. 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.
- Promesa de consorcio con firmas legalizadas, 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.

La promesa de consorcio debe ser suscrita por cada uno de sus integrantes.

El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades.

Acreditación

- Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.
- 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, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.
- Promesa de consorcio con firmas legalizadas.

B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

B.1 Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a DOS (02) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN (total), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los (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.

Se consideran servicios de consultoría de elaboración de expedientes similares, a los siguientes:

Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, 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.

Para cada contratación, el postor deberá acreditar su experiencia presentando dos documentos, siendo el primero la copia simple y legible del contrato y el segundo cualquiera de los siguientes: acta de recepción o conformidad o resolución de liquidación o cualquier otro documento que de manera fehaciente demuestre que la obra fue concluida, Los documentos deben ser otorgados y suscritos por persona o autoridad competente, donde se aprecie el nombre de la consultoría, el monto y el tiempo de duración.

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.



4.23. PENALIDADES

4.23.1. Penalidades a aplicar:

Causal de aplicación de penalidad:

El consultor incurre en penalidad, cuando no haya presentado los entregables y levantamientos de observaciones indicados en el ítem 14, en las fechas establecidas, sin necesidad de notificación previa del FOSPIBAY. La penalidad se genera automáticamente por cada día calendario de retraso injustificado, hasta alcanzar como máximo, el diez por ciento (10%) del monto total contractual. En todos los casos, la penalidad se aplicará y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

penalidad diaria = $0,10 \times \text{monto del contrato}$

$\frac{\text{f x plazo en días}}{\text{plazo en días}}$

donde: f = 0,25 (para plazos mayores a sesenta (60) días)

donde: f = 0,40 (para plazos menores o iguales a sesenta (60) días)

plazo en días = el ofrecido por el postor (días calendario)

Esta penalidad será deducida, en el siguiente orden de prioridades: de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final, o con la ejecución del monto correspondiente de la garantía de fiel cumplimiento; sin perjuicio de que se exija el resarcimiento de los daños y perjuicios que pudieran producirse, mediante la acción legal correspondiente indicada en el contrato.

En caso que se llegase a cumplir el monto máximo de la penalidad por mora (10%), el FOSPIBAY podrá resolver el contrato por incumplimiento, bastando para ello una comunicación notarial, en cuyo caso, el contrato quedará resuelto en forma automática, comunicando además a las entidades involucradas en el proyecto.

4.23.2. Otras penalidades

Se establecen las siguientes otras penalidades:

Nº	INFRACCIÓN	UNIDAD	FORMA DE CÁLCULO	VERIFICACIÓN
1	Los profesionales del Consultor convocados por el FOSPIBAY, no asisten a las reuniones, notificadas por correo electrónico o carta.	Por ocurrencia y por profesional.	0.001xM	Según Actas de Reunión donde se señale la inasistencia del profesional
2	Cuando los entregables sean suscritos por profesionales no autorizados por el FOSPIBAY.	Por profesional	0.004xM	En la presentación de entregables.

3	Por no responder a los requerimientos de información, consultas, informes adicionales específicos, entre otros, realizadas por el FOSPIBAY mediante carta y/o correos electrónicos o por responder fuera de los plazos establecidos o lo requerido sea presentado de forma incompleta.	Por ocurrencia	0.002x M	Mesa de Partes del FOSPIBAY.
4	Por la presentación incompleta de los entregables, de acuerdo a lo descrito en el ítem 4.9 de las presentes Bases.	Por ocurrencia	0.004xM	En la presentación de entregables.
5	Cuando los servicios incluidos en los gastos generales del consultor no sean prestados (por ejemplo, entrega de pólizas de seguro, camionetas, etc.) efectivamente.	Según el caso, por ocurrencia o por día	0.001xM	Informe del supervisor o del monitor.
6	En caso el consultor proyectista durante el desarrollo del servicio ejecute sus obligaciones con personal clave y/o de apoyo no acreditados ante el FOSPIBAY.	Por ocurrencia y por profesional	0.004xM	Informe del Monitor.

M: monto de contrato vigente

4.24. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Ítem	Descripción	Cantidad (und)	Acreditación
1	Camioneta PickUp 4x4	1 und	Factura del postor individual, uno de los consorciados o compromiso de alquiler.
2	Equipo de cómputo Core i7	4 und	Factura del postor individual, uno de los consorciados o compromiso de alquiler.
3	Oficina de mínimo 70m2 en la ciudad de Sechura	01 und	Documento que acredite propiedad o compromiso de Alquiler.
4	Impresora	02 und	Factura del postor individual, uno de los consorciados o compromiso de alquiler

4.25. SEGUROS

El contratista cubrirá el seguro complementario de trabajo de riesgo de todo elequipo técnico, entre otros de acuerdo a la normatividad vigente. Para esto deberá alcanzar a la Entidad los documentos que validen el pago de los seguros a todo el plantel profesional que participa en la elaboración del expediente técnico de saldo de obra. (voucher + relación de asegurados, validado por la aseguradora)





ANEXOS Y FORMATOS



FORMATO N°01

MODELO DE CARTA DE ACREDITACION DEL REPRESENTANTE

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Señores:

FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYOVAR

Atención:

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

_____ (nombre de la persona natural, jurídica o consorcio), identificada con RUC N° _____ tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, con relación a la Contratación de Elaboración de Expediente Técnico [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a fin de acreditar a nuestro representante: _____ (Nombre del representante) identificado con DNI. N° _____ quien se encuentra en virtud a este documento, debidamente autorizado a realizar todos los actos vinculados al concurso.

Atentamente,



Firma, Nombres y Apellidos del postor
Razón Social de la empresa

ANEXO N°01
DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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) :		
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

[CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la propuesta.
2. Citación para la aplicación del criterio de desempate.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de veinticuatro (24) horas de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

ANEXO N°01
DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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) :		
Correo electrónico :			
Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			
Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

[CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Citación para la aplicación del criterio de desempate.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del representante común del consorcio

ANEXO N°02

**RELACIÓN DE BANCOS PARA LA EMISIÓN DE CARTA DE LÍNEA DE CREDITO BANCARIA
Y AUTORIZADOS PARA LA EMISIÓN DE CARTAS FIANZAS**

Las Entidades Financieras Nacionales autorizados para emitir cartas fianzas serán aquellos cuyos depósitos a plazo menores a un (1) año estén clasificados en las categorías de la Superintendencia de Banca y Seguros.

Relación de entidades financieras locales autorizados para la emisión de garantías:

ENTIDADES FINANCIERAS NACIONALES
BBVA
BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ – BCP
BANCO INTERNACIONAL DEL PERÚ S.A.A. – INTERBANK
SCOTIABANK
BANCO PICHINCHA
BANBIF



ANEXO N°03
DECLARACIÓN JURADA

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

De nuestra consideración:

_____ (Nombres y Apellidos del Representante Legal), identificado con DNI N° _____, domiciliado en _____, Representante Legal de la empresa _____; que se presenta como postor a la Contratación de Elaboración de Expediente Técnico [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]. Declaro bajo juramento:

1. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
2. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el FOSPIBAY, conforme lo establece el Reglamento de Contrataciones del FOSPIBAY.
3. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.
4. Conocer las sanciones contenidas en el Reglamento de Contrataciones del FOSPIBAY.
5. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor.
6. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
7. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
8. 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.
9. Acatar irrevocablemente todas las resoluciones, circulares y comunicaciones en general que el FOSPIBAY formule en relación con al proceso materia de las BASES.
10. Que, los datos y las informaciones que a continuación consignamos y que hemos revisado son verídicas, por lo cual damos nuestra expresa aceptación sin ninguna restricción respecto a que si alguna información estuviese incompleta y/o discordante con lo real, EL FOSPIBAY estará plenamente facultada para declarar inválida la propuesta presentada por nosotros en cualquier etapa del proceso o posterior a él, sea si se hubiera celebrado el contrato correspondiente, sin ningún derecho o reclamo y/o indemnización del Postor o adjudicatario.
11. Asimismo, estamos plenamente conformes con esta Declaración Jurada, en razón de la imposibilidad de que FOSPIBAY obtenga certeza absoluta de tal situación durante el proceso y/o después de adjudicada la contratación y/o incluso después de suscrito el respectivo contrato.

Además, manifestamos que nuestra propuesta tiene el carácter de Declaración Jurada en todos sus alcances e implicancias.

Atentamente,

Firma del Representante Legal que hace la Declaración: _____

Nombre y Apellidos del Postor y/o Representante Legal y N° DNI:

Razón Social de la Empresa

Dirección:

Teléfono:

ANEXO N°04
DECLARACIÓN JURADA DE REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO INICIAL

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 la Elaboración del Expediente Técnico [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], tomando como referencia el Expediente Técnico Inicial, información registrada en el link <https://drive.google.com/drive/folders/1jFF-9Oao-3d889okal3jqUJcNfH-mORQ?usp=sharing> y las demás condiciones que se indican en el Capítulo IV 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**

ANEXO N°05

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a elaborar el expediente técnico [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE SER EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]



Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N°06

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el concurso, para proveer y presentar una propuesta conjunta al CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO] - Contratación de Elaboración de Expediente Técnico [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], responsabilizándonos solidariamente por todas las acciones y omisiones que provengan del citado concurso.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de Consorcio para la provisión correcta y oportuna de los bienes correspondientes al objeto de la referencia, 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 el Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar.

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] [%]
[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]
2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]
[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%

Se deja constancia que las Personas (naturales y/o Jurídicas) que conforman el consorcio son responsables solidarios del cumplimiento de la Obligaciones Contractuales del Consorcio _____ que se deriven del Contrato que se efectúe con el FOSPIBAY, en caso que se nos adjudique la buena pro.

Asimismo, se acuerda que la contabilidad referida a la prestación de los servicios materia del Contrato que se suscriba, será llevada por la (persona natural o Jurídica) _____, la misma que emitirá la facturación correspondiente por los conceptos concernientes a la ejecución de la Obra materia del contrato. En tal sentido, El FOSPIBAY emitirá los cheques o transferencia a nombre de la empresa _____,

FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYÓVAR

CONCURSO N° 12-2023-FOSPIBAY/E – I CONVOCATORIA



con RUC N° _____, quien actuará como Operador tributario, las planillas, beneficios sociales, leyes sociales, que de ellos deriven y todas las obligaciones tributarias correrán por cuenta de la misma.

En señal de conformidad las partes suscriben el presente contrato, en la Ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ del año 20____.

Nombre, firma, sello y DNI del Representante Legal Empresa 1

Nombre, firma, sello y DNI del Representante Legal Empresa 2



ANEXO N°07 (Página 1 de 2)

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES SIMILARES

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES SIMILARES:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE ANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O OCP	MONEDA	IMPORTE	MONTO FACTURADO ACUMULADO
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
20							



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]



**Firma, Nombres y Apellidos del postor/
Razón Social de la empresa**

Nota 1:

- FECHA DEL CONTRATO O CP: Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.
- IMPORTE: Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.
- MONTO FACTURADO ACUMULADO: Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nota 2: Utilizar más formatos similares, si fuera necesario

ANEXO N°07 (Página 2 de 2)

Señores:

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

CONTRATACIÓN DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EXPEDIENTES SIMILARES ELABORADOS POR EL POSTOR

1	<u>Nombre o Denominación de la Contratación:</u>	
2	<u>Descripción y Características Técnicas principales:</u>	
3	<u>Propietario de la Contratación:</u>	
4	<u>Forma</u> de <u>Ejecución:</u>	Como Contratista () En Consorcio o Asociación () Porcentaje de Participación: %
5	<u>Monto del Contrato y Fecha :</u>	
6	<u>Fecha de Recepción o Conformidad:</u>	
7	<u>Monto :</u>	
8	<u>Nombre del Responsable:</u>	

Nota:

La información incluida en el presente anexo deberá ser debidamente acreditada mediante la presentación de copia simple de los documentos mencionados el numeral A.1 del Anexo 10 referido a los factores de evaluación.

El Postor deberá utilizar obligatoriamente este tipo de formato, para cada una de los contratos que declare en el Anexo N°07 (Página 1 de 2).

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma y Sello del Representante Legal del Postor

ANEXO N°08 (Página 1 de 2)

DECLARACIÓN SOBRE PROFESIONALES PROPUESTOS

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

CONTRATACIÓN DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]

Por la presente declaramos que en el caso de obtener la Buena Pro de este Concurso, la Elaboración de Expediente Técnico estará a cargo de los siguientes profesionales (*):

- 1) Sr. _____, Registro [Colegiatura] N° _____ como [CONSIGNAR CARGO]
- 2) Sr. _____, Registro [Colegiatura] N° _____ como [CONSIGNAR CARGO]
- 3) (...)

Se adjunta:

- **Copia del Diploma otorgado por el Colegio** correspondiente que acredite la fecha de incorporación como miembro ordinario de cada uno de los profesionales propuestos.
- **Copia del Certificado de Habilidad del Colegio** correspondiente, vigente a la fecha de presentación, de cada uno de los profesionales propuestos.
- **Declaración Jurada de Compromiso con firma Legalizada Notarialmente de cada profesional**, indicando el cargo a asumir y permanencia en la obra a tiempo completo y dedicación exclusiva, con firma y huella. Siendo este el **Anexo N°08 (Página 2 de 2)**.
- **Copia simple de Documento Nacional de Identidad.**

Asimismo, declaramos que los profesionales propuestos como [CONSIGNAR CARGOS], no tienen impedimento alguno para realizar las labores requeridas así como que se encontrarán disponibles para asumir los servicios a los que son propuestos.

Atentamente,

Firma y Sello del Representante Legal del Postor

(*) Nota:

En esta sección se debe consignar el plantel profesional clave para la elaboración del expediente técnico, detallando su Número de Colegiatura y cargo, en estricta observancia a las presentes Bases.

ANEXO N°08 (Página 2 de 2)

**DECLARACIÓN JURARA LEGALIZADA NOTARIALMENTE DE
COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN DEL PROFESIONAL PROPUESTO**

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN,
SEGÚN CORRESPONDA]**

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

CONTRATACIÓN DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]

Yo _____, con cargo a asumir de _____, me comprometo a participar como profesional, de manera exclusiva a tiempo completo, según la propuesta técnica alcanzada. Para efectos de la elaboración del expediente técnico, en el caso que **EL CONTRATISTA** _____ obtenga la Buena Pro en el concurso de la referencia, declaro que no tengo impedimento alguno, para la óptima realización de los trabajos en que participe.

Asimismo, declaro que no tengo impedimento alguno para realizar las labores en la cual he sido propuesto, así como me encuentro disponible para asumir este servicio.



**Firma, N° de registro del colegio profesional,
y Sello del profesional propuesto por el Postor**



ANEXO N°09

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

POR LA PRESENTE, PONEMOS A SU CONSIDERACIÓN NUESTRA EXPERIENCIA PROFESIONAL: [CONSIGNAR CARGO]

(*) (**)

N°	EXPEDIENTE TECNICO	CONTRATANTE	CARGO	FECHA INICIO	FECHA FIN	TIEMPO EN DIAS
TIEMPO TOTAL EN EJECUCIÓN DE OBRAS DECLARADOS POR EL POSTOR:						

Atentamente,



Firma, Nombres y Apellidos del postor/
 Razón Social de la empresa



(*) **Nota 1:** Este Formato debe ser presentado para detallar la experiencia de cada uno de los profesionales presentados; utilizar un formato para cada uno de los profesionales.

(**) **Nota 2:** Utilizar la cantidad de formatos que sean necesarios.



ANEXO N°10

FACTORES DE EVALUACIÓN TÉCNICA

Previa a la Evaluación Técnica propiamente dicha, el postor deberá cumplir obligatoriamente con los Requerimientos Técnicos Mínimos (Cumplimiento de Requerimiento) caso contrario será desestimada la propuesta. Se evaluará y calificará cada propuesta conforme a una escala que sumará cien (100.00) puntos y de acuerdo con los factores de evaluación que se detallan a continuación:

FACTORES O CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE	
	Parcial	Por Factor
A. REFERIDOS AL POSTOR		20 Puntos
A.1 FACTURACIÓN EN EXPEDIENTES SIMILARES		
<p>Requisito: Se evaluará considerando el monto facturado acumulado por el postor correspondiente a la elaboración de expedientes similares, durante un periodo NO MAYOR A DIEZ (10) AÑOS a la fecha de presentación de propuestas, por un monto acumulado hasta TRES (3) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN.</p> <p>Criterio: M = Monto facturado acumulado por el postor por la elaboración de expedientes similares. M >3 veces el valor referencial: [20] puntos M >2.5 veces el valor referencial y < =3 veces el valor referencial: [18] puntos M >2 veces el valor referencial y < =2.5 veces el valor referencial: [15] puntos</p> <p>Serán considerados elaboración de expediente similares los siguientes: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, 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.</p> <p>Acreditación: El Postor acreditará con copias simples legibles, del Contrato y su respectiva: actas de recepción o conformidad o resoluciones de liquidación o cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre que la obra fue concluida, otorgados y suscritos por persona o autoridad competente, donde se aprecie el nombre de la obra, monto total y el tiempo de duración.</p> <p>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.</p>	(20 puntos)	



<p>Quando los contratos presentados se encuentren expresados 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. Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 09 referido a la experiencia en elaboración de expedientes similares del postor.</p>		
<p>B. REFERIDOS AL PERSONAL PROPUESTO</p>		<p>80 puntos</p>
<p>B.1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO</p>		
<p>JEFE DE PROYECTO Para efectos de la evaluación de este rubro, el Postor deberá presentar la información solicitada en (Anexo N°09). Esta información deberá ser acreditada según lo indicado en el referido anexo y suscrita por el Postor y el Personal involucrado en cada caso.</p> <p>Criterio: Se evaluará en función al tiempo de experiencia en la especialidad del personal propuesto para la elaboración del expediente técnico de saldo de obra como Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Proyectista, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la elaboración como especialista o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p>El puntaje para el Ingeniero Jefe de Proyecto será de veinte (20) puntos:</p> <p>Igual o mayor a 39 meses: 20 puntos Igual o mayor a 33 meses y menor a 39 meses: 18 puntos Mayor a 27 meses y menor a 33 meses: 16 puntos</p> <p>Acreditación: Copia simple de contratos y su respectiva conformidad; o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que el expediente técnico fue concluido la obra fue concluida, así como su plazo de elaboración. El postor acreditará con copia simples legibles, del Contrato y su respectiva: conformidad o constancias o certificado de trabajo o cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto en el expediente técnico elaborado, otorgados y suscritos por persona o autoridad competente, donde se aprecie el cargo, nombre del expediente técnico y el tiempo de duración de su servicio.</p>	<p>(20 Puntos)</p>	

<p>ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE</p> <p>Para efectos de la evaluación de este rubro, el Postor deberá presentar la información solicitada en (Anexo N°09). Esta información deberá ser acreditada según lo indicado en el referido anexo y suscrita por el Postor y el Personal involucrado en cada caso.</p> <p>Criterio:</p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia 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.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p>El puntaje para el Especialista en Planta de Tratamiento de Agua Potable será de quince (15) puntos:</p> <table data-bbox="219 850 868 955"> <tr> <td>Igual o mayor a 24 meses</td> <td>15 puntos</td> </tr> <tr> <td>Igual o mayor a 18 meses y menor a 24 meses</td> <td>11 puntos</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 12 meses y menor a 18 meses:</td> <td>08 puntos</td> </tr> </table> <p>Acreditación:</p> <p><u>El postor acreditará con copia simples legibles, del Contrato y su respectiva conformidad o constancias o certificado de trabajo o cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto en la obra ejecutada, otorgados y suscritos por persona o autoridad competente, donde se aprecie el cargo, nombre de la obra y el tiempo de duración de su servicio.</u></p>	Igual o mayor a 24 meses	15 puntos	Igual o mayor a 18 meses y menor a 24 meses	11 puntos	Mayor a 12 meses y menor a 18 meses:	08 puntos	<p>(15 puntos)</p>	
Igual o mayor a 24 meses	15 puntos							
Igual o mayor a 18 meses y menor a 24 meses	11 puntos							
Mayor a 12 meses y menor a 18 meses:	08 puntos							



<p>ESPECIALISTA EN SISTEMA DE AGUA POTABLE</p> <p>Para efectos de la evaluación de este rubro, el Postor deberá presentar la información solicitada en (Anexo N°09). Esta información deberá ser acreditada según lo indicado en el referido anexo y suscrita por el Postor y el Personal involucrado en cada caso.</p> <p>Criterio:</p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia 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; en obras de saneamiento.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p>El puntaje para el Especialista en Sistema de Agua Potable será de quince (15) puntos:</p> <table data-bbox="219 882 868 987"> <tr> <td>Igual o mayor a 30 meses</td> <td>15 puntos</td> </tr> <tr> <td>Igual o mayor a 24 meses y menor a 30 meses</td> <td>11 puntos</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 18 meses y menor a 24 meses:</td> <td>08 puntos</td> </tr> </table> <p>Acreditación:</p> <p><u>El postor acreditará con copia simples legibles, del Contrato y su respectiva conformidad o constancias o certificado de trabajo o cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto en la obra ejecutada, otorgados y suscritos por persona o autoridad competente, donde se aprecie el cargo, nombre de la obra y el tiempo de duración de su servicio.</u></p>	Igual o mayor a 30 meses	15 puntos	Igual o mayor a 24 meses y menor a 30 meses	11 puntos	Mayor a 18 meses y menor a 24 meses:	08 puntos	<p>(15 puntos)</p>	
Igual o mayor a 30 meses	15 puntos							
Igual o mayor a 24 meses y menor a 30 meses	11 puntos							
Mayor a 18 meses y menor a 24 meses:	08 puntos							



<p>ESPECIALISTA EN SISTEMA DE ALCANTARILLADO</p> <p>Para efectos de la evaluación de este rubro, el Postor deberá presentar la información solicitada en (Anexo N°09). Esta información deberá ser acreditada según lo indicado en el referido anexo y suscrita por el Postor y el Personal involucrado en cada caso.</p> <p>Criterio:</p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia 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; en obras de saneamiento.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p>El puntaje para el Especialista en Sistema de Alcantarillado será de quince (15) puntos:</p> <table data-bbox="211 840 893 955"> <tr> <td>Igual o mayor a 30 meses</td> <td>15 puntos</td> </tr> <tr> <td>Igual o mayor a 24 meses y menor a 30 meses</td> <td>11 puntos</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 18 meses y menor a 24 meses:</td> <td>08 puntos</td> </tr> </table> <p>Acreditación:</p> <p><u>El postor acreditará con copia simples legibles, del Contrato y su respectiva conformidad o constancias o certificado de trabajo o cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto en la obra ejecutada, otorgados y suscritos por persona o autoridad competente, donde se aprecie el cargo, nombre de la obra y el tiempo de duración de su servicio.</u></p>	Igual o mayor a 30 meses	15 puntos	Igual o mayor a 24 meses y menor a 30 meses	11 puntos	Mayor a 18 meses y menor a 24 meses:	08 puntos	<p>(15 puntos)</p>	
Igual o mayor a 30 meses	15 puntos							
Igual o mayor a 24 meses y menor a 30 meses	11 puntos							
Mayor a 18 meses y menor a 24 meses:	08 puntos							



<p>ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</p> <p>Para efectos de la evaluación de este rubro, el Postor deberá presentar la información solicitada en (Anexo N°09). Esta información deberá ser acreditada según lo indicado en el referido anexo y suscrita por el Postor y el Personal involucrado en cada caso.</p> <p>Criterio:</p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia 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.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p>El puntaje para el Especialista en Planta de Tratamiento de Aguas Residuales será de quince (15) puntos:</p> <table data-bbox="219 850 868 955"> <tr> <td>Igual o mayor a 24 meses</td> <td>15 puntos</td> </tr> <tr> <td>Igual o mayor a 18 meses y menor a 24 meses</td> <td>11 puntos</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 12 meses y menor a 18 meses:</td> <td>08 puntos</td> </tr> </table> <p>Acreditación:</p> <p><u>El postor acreditará con copia simples legibles, del Contrato y su respectiva conformidad o constancias o certificado de trabajo o cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto en la obra ejecutada, otorgados y suscritos por persona o autoridad competente, donde se aprecie el cargo, nombre de la obra y el tiempo de duración de su servicio.</u></p>	Igual o mayor a 24 meses	15 puntos	Igual o mayor a 18 meses y menor a 24 meses	11 puntos	Mayor a 12 meses y menor a 18 meses:	08 puntos	<p>(15 puntos)</p>	
Igual o mayor a 24 meses	15 puntos							
Igual o mayor a 18 meses y menor a 24 meses	11 puntos							
Mayor a 12 meses y menor a 18 meses:	08 puntos							

Nota: 1 Mes = 30 días

ANEXO N°11

CARTA DE PROPUESTA ECONÓMICA (MODELO)

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente. -

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del expediente técnico a elaborar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda



ANEXO N°12

GARANTÍA POR APELACIÓN DEL PROCESO

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

CONCURSO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Contratación de Elaboración de Expediente Técnico [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA].

Presente.-

Por cuenta y orden de nuestros clientes, señores _____ constituimos fianza solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión, incondicional, y de realización automática en favor del **FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYOVAR** hasta por la suma de S/. _____ (_____ Soles), equivalente al _____% del monto de la oferta económica, para garantizar a nuestros afianzados en el pago de esa suma en cualquiera de los supuestos indicados en el cuarto párrafo de esta carta fianza.

Esta fianza tendrá un plazo de vigencia de sesenta (60) días calendario contados a partir de _____ (fecha de presentación de la observación) y, se hará efectiva en caso que la impugnación presentada fuera declarada infundada improcedente o inadmisibles por el Consejo Directivo del Fondo Social Del Proyecto Integral Bayóvar.

Queda expresamente entendido por nosotros, que esta fianza será ejecutada por el Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 1898° del Código Civil Peruano.

Se conviene expresamente que para proceder a honrar esta fianza bastará una comunicación simple presentada en nuestras oficinas sitas en la dirección indicada líneas abajo, y en el cual se exprese que la observación presentada por _____ ha sido declarada infundada o improcedente o, inadmisibles habiendo obtenido resolución definitiva en ese sentido, de parte del Consejo Directivo del Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar.

Nos comprometemos a pagarles el monto total de la fianza en un plazo máximo de 24 horas, contado a partir de la recepción de la carta notarial de requerimiento. Toda demora de nuestra parte en honrarla dará origen al pago de intereses que se calcularán sobre la base de la tasa activa de mercado promedio ponderado en moneda nacional (TAMN). La tasa TAMN será la publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones. Tales intereses se devengarán a partir de la fecha en que sea exigido el honramiento de la presente fianza.

Atentamente,

Nombre del banco que emite la garantía:

Dirección del Banco: en Lima y provincia



ANEXO N°13

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO
(CARTA FIANZA QUE DEBE PRESENTAR EL ADJUDICATARIO DE LA BUENA PRO)

Señores
FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYOVAR
Calle Constitución N° 250, Distrito y Provincia de Sechura - Piura.

Ref.: **CONCURSO N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Contratación de Elaboración de Expediente Técnico [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]

Muy señores nuestros:

Por la presente otorgamos fianza solidaria, incondicionada, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización inmediata a favor del FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYOVAR por un monto de S/. _____ soles), equivalente al _____% del monto de la oferta económica, para garantizar el fiel cumplimiento de todas las obligaciones que asume nuestro cliente _____ (ADJUDICATARIO DE LA BUENA PRO), de conformidad con el Contrato derivado de la CONCURSO de la referencia (el CONTRATO). La presente fianza es válida por un período de _____ (_____) meses renovables, contados a partir del _____ y vencerá el _____ a las 12:00 horas, debiendo ser renovada durante la vigencia del CONTRATO y en tanto se encuentren obligaciones pendientes de cumplimiento.

La presente carta fianza será ejecutada en caso que nuestro afianzado (ADJUDICATARIO DE LA BUENA PRO) incumpla con: i) cualquiera de las obligaciones establecidas en el CONTRATO; o, ii) no se proceda a su renovación de acuerdo a lo pactado en el CONTRATO.

Toda obligación del Banco con respecto a esta garantía cesará a los quince días del vencimiento de la fianza y cualquier recurso contra él, para ser válido, deberá ser notificado formalmente antes de esa fecha, de conformidad con el artículo 1898º del Código Civil Peruano.

Para honrar la fianza a favor de ustedes bastará el requerimiento del Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar cursada por conducto notarial, presentado en nuestras oficinas sitas en (DIRECCION DE LA AGENCIA DEL BANCO).

Nos comprometemos a pagarles el monto total de la fianza en un plazo máximo de 24 horas, contado a partir de la recepción de la carta notarial de requerimiento. Toda demora de nuestra parte en honrarla dará origen al pago de intereses que se calcularán sobre la base de la tasa activa de mercado promedio ponderado en moneda nacional (TAMN). La tasa TAMN será la publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones. Tales intereses se devengarán a partir de la fecha en que sea exigido el honramiento de la presente fianza.

Atentamente,

Nombre del banco que emite la garantía /
Dirección del Banco en Lima y provincia



ANEXO N° 14

CARTA FIANZA POR ADELANTO DIRECTO

Señores
FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYOVAR
Calle Constitución N° 250, Distrito y Provincia de Sechura - Piura.

Ref.: **CONCURSO N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Contratación de Elaboración de Expediente Técnico [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]

Muy señores nuestros:

Por la presente otorgamos fianza solidaria, incondicionada, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización inmediata a favor del FOSPIBAY, a solicitud de nuestro cliente _____ hasta por la suma de S/. _____ (_____ nuevos soles), a fin de garantizar el adelanto directo del _____ % según cláusula del Contrato derivado del CONCURSO de la referencia (el CONTRATO). La presente fianza es válida por un período de _____ (_____) meses, período contado a partir del _____ y con vencimiento el _____ a las 12:00 horas.

La presente Carta Fianza será ejecutada en caso que nuestro afianzado (ADJUDICATARIO DE LA BUENA PRO) incumpla con: i) cualquiera de las obligaciones establecidas en el CONTRATO; o, ii) no proceda a su renovación en los términos indicados en la Cláusula XXXXX del CONTRATO.

Toda obligación del Banco con respecto a esta garantía cesará a los quince días de la fecha de vencimiento de la fianza y cualquier recurso contra él, para ser válido, deberá ser notificado formalmente antes de esa fecha, de conformidad con el artículo 1898° del Código Civil Peruano.

Para honrar la fianza a favor de Ustedes bastará el requerimiento escrito del Fondo Social Del Proyecto Integral Bayovar cursada por conducto notarial, presentado en nuestras oficinas indicadas líneas abajo.

Nos comprometemos a pagarles el monto total de la fianza en un plazo máximo de 24 horas contado a partir de la fecha de recepción de la carta notarial de requerimiento. Toda demora de nuestra parte en honrarla dará origen al pago de intereses compensatorios a favor de ustedes que se calcularán sobre la Tasa Activa de Mercado Promedio Ponderado en Moneda Nacional (TAMN). La tasa TAMN será publicada por la Superintendencia de Banca Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones. Tales intereses se devengarán a partir de la fecha en que sea exigido el honramiento de la presente fianza.

Atentamente,

Nombre del banco que emite la garantía /
Dirección del Banco en Lima y provincia



ANEXO N° 15

CONTRATO REFERENCIAL (susceptible a modificaciones)

**CONTRATO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO:
“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE
SECHURA, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA- DEPARTAMENTO DE PIURA”.**

Conste por el presente documento privado el **Contrato de Consultoría** que celebran y/o suscriben los siguientes sujetos de derecho:

- **FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYÓVAR**; identificado con R.U.C. N° 20526613741; con domicilio ubicado en Calle Constitución N° 250 del distrito y provincia de Sechura, departamento de Piura, debidamente representada por Gerente General Ing. **SEGUNDO EDUARDO REUSCHE CASTILLO**, identificado con Documento Nacional de Identidad (DNI) N° 02810939; cuyas facultades de representación obran debidamente inscritas en la Partida Electrónica N° 11105975 del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° I – Sede Piura; a quién en adelante se le denominará el **“FOSPIBAY”**; y de la otra parte;
- **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**; R.U.C. N° XXXXXXXXXXXXXXXX; con domicilio ubicado en XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, debidamente representada por Titular Gerente **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, identificado con Documento Nacional de Identidad (DNI) N° XXXXXXXX; cuyas facultades de representación obran debidamente inscritas en la Partida Electrónica N° XXXXXXXX del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° XX – Sede XXXX; a quién en adelante se le denominará **“EL CONSULTOR”**.

Bajo los términos y condiciones contenidas en las cláusulas siguientes:

1.1.1. CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

“EL FOSPIBAY” es una Asociación Civil Sin Fines de Lucro, creado al amparo del Decreto Legislativo N° 996 y su Reglamento el Decreto Supremo 082-2008-EF que aprueba y regula el régimen aplicable a la utilización de los recursos provenientes de los procesos de Promoción de la Inversión Privada en la ejecución de Programas Sociales y sus modificatorias.

1.2. Acuerdo del Consejo Directivo de la Asociación Civil Fondo Social del Proyecto Integral Bayóvar adoptado en sesión de consejo, mediante el cual, aprueba el financiamiento total para la realización de la Consultoría para la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto: **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA- DEPARTAMENTO DE PIURA ”.**

1.3. Que con fecha del XXXX de octubre de 2023 se realizó la primera convocatoria del CONCURSO N° XXXXXXXXX - Primera Convocatoria, para la realización de la Consultoría para la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto: **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA- DEPARTAMENTO DE PIURA”**

1.4. Con fecha del XXXX de Octubre de 2023, el Comité de evaluación y adjudicación de La Municipalidad Provincial de Sechura expidió el Acta de evaluación del CONCURSO N° XXXXXXXXX - Primera Convocatoria, sobre la contratación de consultoría para la realización de la Consultoría para la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto: **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA- DEPARTAMENTO DE PIURA”**, mediante la cual se le otorga la Buena Pro al portor **“XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX”**, con el monto de XXXX, consignado en su propuesta económica.

2. CLAUSULA SEGUNDA: BASE LEGAL

2.1. Decreto Legislativo N° 996 por el cual se aprobó el régimen aplicable a los recursos provenientes de los procesos de promoción de la inversión privada destinado a la ejecución de programas sociales, los cuales serían transferidos a un “Fondo Social” constituido por una persona jurídica sin fines de lucro, conforme a los términos y condiciones señalados en la norma; y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2008-EF, en el cual se dictan las normas reglamentarias a fin de implementar los referidos Fondos Sociales y sus modificatorias.

2.2. Reglamento de contrataciones de la Asociación Civil sin fines de lucro Fondo Social del Proyecto Integral Bayovar aprobada en sesión de consejo directivo del 15 de Octubre de 2019, en todo lo pertinente a contratación de consultoría, siendo este reglamento complementario al contrato, publicado en la página web; www.fospibay.org.pe, en este sentido se especifica que el proceso de selección estuvo a cargo de la Municipalidad Provincial de Sechura la cual ha verificado el cumplimiento de todos los requisitos que debe tener la consultora para brindar el servicio según los términos de referencia, lo indicado se realiza en base al convenio de fecha del 30 de Octubre del 2019.

2.3. La ejecución de los servicios materia del presente concurso, se efectúa con cargo a los recursos de la Asociación Civil Fondo Social del Proyecto Integral Bayovar; por lo que, no resulta de aplicación el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, aprobados por Decreto Legislativo N° 1017, ni norma que la sustituya, ni la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, ni ninguna otra norma complementaria, reglamentaria o conexas a las mismas.

3. CLAUSULA TERCERA: OBJETO DEL CONTRATO.

3.1. El contrato tiene como objetivo la contratación del “EL CONSULTOR”, el cual se obliga ante el “EL FOSPIBAY”, a realizar la Consultoría para la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA- DEPARTAMENTO DE PIURA ”, hasta su aprobación del estudio definitivo a nivel de Expediente Técnico, cuya intervención se efectuará en la provincia de Sechura, departamento de Piura, conforme a las condiciones técnicas y económicas previstas en las bases del CONCURSO N° XXXXXXXXXXXX - Primera Convocatoria, en adelante “las bases” que dieron origen a este contrato, las mismas que conjuntamente con el acta de adjudicación del servicio y la propuesta (Técnica y Económica) del Postor, forman parte integrante del contrato.

3.2. El cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, se efectuará en los términos que se detallan en la oferta de fecha XXXXXXXX, la misma que es concordante con las características solicitadas en “las bases”.

3.3. Sin perjuicio de lo expresado anteriormente, “EL CONSULTOR”, se compromete a ejecutar aquellas prestaciones que, sin estar enunciadas en los documentos indicados en el numeral “3.1” del contrato, tengan relación directa con los servicios contratados y que puedan ser razonablemente exigidas por “EL FOSPIBAY” por ser necesarias para el cabal cumplimiento de los objetivos propuestos.

3.4. A los efectos de llevar a cabo las actividades materia de este contrato, “EL CONSULTOR” se compromete a utilizar al personal con las características requeridas en las bases, los términos de referencia y el mencionado en su Propuesta Técnica, además de aquel personal adicional que sea necesario para la realización del trabajo materia del presente contrato que cuente con la debida autorización previa por parte de “EL FOSPIBAY”, siendo los siguientes:

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Cualquier reemplazo del personal antes señalado, deberá ser previamente coordinado y aprobado por “EL FOSPIBAY”, debiendo el personal reemplazante cumplir como mínimo con los mismos requisitos y experiencia que el personal presentado en la propuesta técnica.

4. CLÁUSULA CUARTA: PLAZO

- 4.1. El plazo para realizar el saldo de obra para la elaboración del expediente técnico del proyecto en mención, es de **doscientos diez (210) días calendarios**, conforme a lo indicado en los términos de referencia. El plazo podrá ser prorrogado según acuerdo escrito de las partes.
- 4.2. El plazo empieza a regir a partir del día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:
- La suscripción del contrato por las partes.
 - Con la entrega formal de la documentación necesaria para la realización el saldo de obra para la elaboración del expediente técnico del proyecto en mención.
 - Con la comunicación formal a “**EL CONSULTOR**” de la designación del supervisor de la presente consultoría.

El contrato está vigente desde la suscripción del mismo hasta la fecha de aprobación de su correspondiente liquidación.

- 4.3. Sin excluir lo anteriormente indicado, si por causas no imputables a las partes, o por suspensión de las actividades relacionadas con el **SERVICIO**, éste no puede ser desarrollado con normalidad, el tiempo de su ejecución se suspenderá hasta que desaparezcan las condiciones que motivaron dicha suspensión. Para el último supuesto el plazo antes referido podrá ser prorrogado únicamente de común acuerdo entre las partes contratantes por escrito.

5. CLÁUSULA QUINTA: LOS ENTREGABLES

- 5.1. Dentro de los plazos y procedimientos establecidos “**EL CONSULTOR**”, el consultor está obligado a presentar los siguientes entregables:

Informe Preliminar y Plan de Trabajo

El consultor deberá realizar una evaluación a toda la información entregada por la Municipalidad Provincial de Sechura y presentar a través de un informe preliminar, el estado situacional de avance físico del expediente técnico.

En base a la evaluación antes mencionada, el consultor entregará, a los diez (10) días calendarios del inicio del estudio, el Informe Preliminar y el Plan de Trabajo para el desarrollo de la Consultoría. El mismo que debe contener como mínimo, la conceptualización de la consultoría, el enfoque y metodología a seguir en el desarrollo de ésta. Debe hacerse referencia en este Plan de Trabajo a la etapa de revisión de todos los antecedentes disponibles.

Así mismo, la programación a detalle con la ruta crítica, deberá recoger todas las actividades, sin excepción alguna, que se llevará a cabo en el marco de la Consultoría a partir del inicio del plazo contractual hasta la presentación del último entregable.

Primer Entregable:

El Consultor deberá presentar los siguientes estudios:

- ✓ Estudio Topográfico y Geodésico.
- ✓ Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia.
- ✓ Estudio de Fuentes de Agua.
- ✓ Resolución de Acreditación de Disponibilidad Hídrica para el proyecto.
- ✓ Estudio de Caracterización de aguas residuales.
- ✓ Plan de Cierre de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Existente.
- ✓ Diagnóstico de los sistemas de agua potable y alcantarillado existentes.
- ✓ Informe de avance del Estudio de Gestión de Riesgos.

Segundo Entregable:

El consultor deberá presentar **las memorias de cálculo y planos arquitectónicos e hidráulicos a partir de la determinación de los parámetros de diseño, de cada una de los componentes del expediente técnico: Sistema de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.**

Así mismo, el consultor deberá entregar un **Informe de los nuevos avances en la gestión de obtención de Acreditación de Disponibilidad Hídrica para el proyecto y del Estudio de Gestión de Riesgos.**

Este segundo entregable, será revisado simultáneamente por el supervisor y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y EPS GRAU S.A, esta última, en el marco de la asistencia técnica que brinda a la Municipalidad Provincial de Sechura.

Tercer Entregable:

El consultor deberá presentar las **memorias de cálculo estructurales, eléctricos, mecánicos eléctricos, automatización**, todas con los correspondientes **planos** de cada una de los componentes del expediente técnico: Sistema de Agua Potable, Sistema de Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Así mismo, el consultor deberá presentar:

- ✓ Estudio de Gestión de Riesgos.
- ✓ Expediente técnico Social (Según la Guía de Orientación para elaboración de expedientes técnicos de saneamiento del MVCS)
- ✓ Informe de avance de los Permisos gestionados con Provias.
- ✓ Informe de avance de la elaboración del Plan de Seguridad y Salud.
- ✓ Informe de avance de la gestión para la Autorización del Vertimiento de Aguas Residuales.
- ✓ Informe de avance del Estudio de la reposición del pavimento.
- ✓ Informe de avance del Plan de Desvíos.
- ✓ Informe de avance del Plan de Contingencia.
- ✓ Informe de avance del Saneamiento Físico Legal de los terrenos para la Línea de Impulsión de Agua Potable (Gestiones realizadas ante el Proyecto Especial Chira Piura para la solicitud de Constitución de Servidumbre de Ocupación, Paso y Transito para la Instalación y Mantenimiento de la Línea de Impulsión – Tramo 01; en parte del área inscrita del canal principal de riego Bajo Piura – Biaggio Arbulú).
- ✓ Informe de avance del Saneamiento Físico Legal de los terrenos para la Línea de Media Tensión (Gestiones realizadas ante el Proyecto Especial Chira Piura para la solicitud de Constitución de Servidumbre de Ocupación, Paso y Transito para la Instalación y Mantenimiento de la Línea de Media Tensión; en parte del área inscrita del canal principal de riego Bajo Piura – Biaggio Arbulú).

Este tercer entregable, será revisado simultáneamente por el supervisor y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y EPS GRAU S.A, esta última, en el marco de la asistencia técnica que brinda a la Municipalidad Provincial de Sechura.

Cuarto Entregable:

El consultor deberá presentar los **Metrados, Especificaciones Técnicas, Manuales de Operación y Mantenimiento, Presupuesto** (Presupuesto de obra, Análisis de Precios Unitarios, Relación de Insumos, Cotización de Materiales), **Formulas Polinómicas, Cronogramas** (Cronograma de Ejecución de Obras Gantt Ms Project, Calendario de Adquisición de materiales, Calendario de Avance de Obra Valorizado). De los cronogramas se determinará la duración real de la ejecución de la obra en función a ruta crítica que se obtenga.

Así mismo el consultor deberá presentar lo siguiente:

- ✓ Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos
- ✓ Permisos de Provias
- ✓ Autorización de Vertimiento de Aguas Residuales y/o reúso

- ✓ Plan de Seguridad y Salud
- ✓ Estudio de reposición de pavimento
- ✓ Plan de Desvíos
- ✓ Plan de Contingencia

Este cuarto entregable, será revisado simultáneamente por el supervisor y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y EPS GRAU S.A, esta última, en el marco de la asistencia técnica que brinda a la Municipalidad Provincial de Sechura.

Quinto Entregable:

Presentación del Expediente Técnico Final que se hará de acuerdo a lo indicado en el ítem. 8. Presentación del expediente técnico, a) Orden de la documentación. Así mismo se deberá considerar todo lo estipulado en la Resolución Directoral N°127-2021-VIVIENDA/MVCS/PNSU/1.0, que aprueba la Directiva de Programa denominada “Procedimiento de verificación a admisibilidad a trámite y evaluación de calidad técnica de las solicitudes para financiar inversiones en el Sector Saneamiento en el ámbito urbano”.

En el quinto entregable se incluirá la totalidad de la información aprobada en los entregables anteriores que una vez entregada será registrada en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET) del MVCS y entregada a la EPS GRAU para la evaluación correspondiente.

5.2. Los plazos de revisión de entregables y levantamiento de observaciones no están incluidos dentro de los plazos de presentación de los entregables indicados.

5.3. Las partes precisan que, lo indicado anteriormente sobre los entregables, no es limitativa, siendo que cada uno de los entregables se encuentra desarrollado en los términos de referencia indicados en las bases del CONCURSO N° XXXXXXXXXXXX - Primera Convocatoria, la misma que forma parte íntegra del presente contrato.

6. CLÁUSULA SEXTA: REVISIÓN Y PRESENTACION DE LOS ENTREGABLES

6.1. REVISIÓN DE LOS ENTREGABLES

La revisión de los Entregables, estará a cargo del FOSPIBAY, Unidad Ejecutora y Supervisor del proyecto nombrado para el efecto, quien hará el seguimiento, control, coordinación y revisión de los avances.

6.2. ENTREGA E IMPRESIÓN DE LOS ENTREGABLES

El procedimiento para entrega e impresión de los Entregables será el siguiente:

- La entrega se hará de manera virtual, alcanzando una carta electrónica en la cual se haga llegar la versión virtual y el enlace al drive correspondiente.
- Una vez que se cuente con la aprobación de la Supervisión, Unidad Ejecutora y FOSPIBAY, se procederá a la impresión y presentación del entregable aprobado. (01 original)

Adicionalmente a lo anterior deberá crearse un DRIVE, en el cual se grabarán todas las versiones de manera ordenada. Apenas el consultor cree el drive se deberá dar acceso tanto al FOSPIBAY, la Supervisión, y funcionarios de la Municipalidad Provincial de Sechura que lo requieran. Este drive deberá ordenarse por entregas y versiones y se incluirá tanto la versión unificada en PDF como los editables y bases de datos.

6.3. DOCUMENTOS EN MEDIOS MAGNÉTICOS

Se presentará, con cada entregable un CD (Disco Compacto) desarrollados en los programas Word versión 2010, Excel versión 2010 para Windows XP o Windows 7, Microsoft Project ver. 2010 y los planos digitalizados en AutoCAD.

Los CD's deben contener toda la información impresa, sin excepción alguna, los documentos como constancias, certificados, otros similares deberán ser escaneados en formato PDF y debidamente ordenados y foliados, con todas las firmas que correspondan.

Se deberá alcanzar la versión editable de todos los archivos trabajados. Las hojas de cálculo que se hubieran trabajado en el desarrollo del Estudio deben ser incluidas en los CD's sin ningún tipo de clase, ni protección de celdas.

6.4. PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

“EL CONSULTOR”, está obligado a la presentación del EXPEDIENTE TÉCNICO, según lo establecido términos de referencia indicados en las bases del CONCURSO N° XXXXXXXXXXXX - Primera Convocatoria, la misma que forma parte íntegra del presente contrato, las cuales determinan:

- Orden de la documentación y separadores
- Orden de Presentación Mínima
- Foliación de expediente técnico
- Forma de presentación del Expediente Técnico
- Contenido máximo de archivadores
- Impresión de documentos
- Versión digital del proyecto

7. CLÁUSULA SÉPTIMA: PLAZOS Y PROCEDIMIENTOS EN RELACION A LOS ENTREGABLES

7.1. Dentro del plazo de **doscientos setenta y cinco (275) días calendarios para la ejecución de la consultoría, el cual se contabilizará al día siguiente de cumplido todas las siguientes condiciones:**

- Suscripción del contrato de consultoría por las partes.
- Entrega formal mediante documento de toda la información y/o documentación necesaria para la ejecución del servicio.
- La notificación por parte de “EL FOSPIBAY” a “EL CONSULTOR” de la designación de “EL SUPERVISOR”.

7.2. “EL CONSULTOR” dentro del plazo presentará cinco (5) entregables, cuyos plazos y procedimientos son los siguientes:

7.2.1. PRIMER ENTREGABLE:

- El Consultor presentará el Primer Entregable en un plazo máximo de 75 días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la notificación de la aprobación del primer entregable.
- En un plazo máximo de 15 días, la supervisión remitirá al FOSPIBAY el informe de revisión y sus resultados, éste remitirá los actuados a la Municipalidad Provincial de Sechura para su revisión, que con un informe devolverá a FOSPIBAY para notificar al consultor los resultados de las revisiones.
- De no existir observaciones, el FOSPIBAY notificará al consultor la aprobación del entregable y al día siguiente se inicia el plazo para la presentación del segundo entregable.
- En caso de existir observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor, que en un plazo máximo de 10 días calendario deberá subsanarlas. Las revisiones de la subsanación, tanto del supervisor como de la MPS, se realizarán en un plazo máximo de 5 días calendario, para cada una de ellas.
- En caso de persistir las observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor y le otorgará un plazo para subsanarlas, que esta Entidad determinará, de acuerdo a la complejidad de las mismas. Las revisiones de supervisor y MPS seguirán el procedimiento y plazo descrito en el párrafo anterior.
- Si esta última subsanación no supera las revisiones se aplicarán las penalidades correspondientes.
- En el caso extremo que la Acreditación de Disponibilidad Hídrica Superficial sea denegada por la Autoridad Nacional de Agua (ANA), la ejecución contractual culmina con la revisión del primer

entregable, en razón que no se justificaría la continuidad del proyecto por carecer de fuente de agua.

7.2.2. SEGUNDO ENTREGABLE:

- El Consultor presentará el Segundo Entregable en un plazo máximo de 45 días calendario, contabilizados a partir de la notificación de la aprobación del primer entregable.
- El procedimiento y los plazos de revisión serán los mismos que los del primer entregable.

7.2.3. TERCER ENTREGABLE:

- El Consultor presentará el Tercer Entregable en un plazo máximo de 60 días calendario, contabilizados a partir de la notificación de la aprobación del Segundo entregable.
- En un plazo máximo de 21 días, la supervisión remitirá al FOSPIBAY el informe de revisión y sus resultados, éste remitirá los actuados a la Municipalidad Provincial de Sechura para su revisión, que con un informe devolverá a FOSPIBAY para notificar al consultor los resultados de las revisiones.
- De no existir observaciones, el FOSPIBAY notificará al consultor la aprobación del entregable y al día siguiente se inicia el plazo para la presentación del cuarto entregable.
- En caso de existir observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor, que en un plazo máximo de 15 días calendario deberá subsanarlas. Las revisiones de la subsanación, tanto del supervisor como de la MPS, se realizarán en un plazo máximo de 7 días calendario, para cada una de ellas.
- En caso de persistir las observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor y le otorgará un plazo para subsanarlas, que esta Entidad determinará, de acuerdo a la complejidad de las mismas. Las revisiones de supervisor y MPS seguirán el procedimiento y plazo descrito en el párrafo anterior.
- Si esta última subsanación no supera las revisiones se aplicarán las penalidades correspondiente

7.2.4. CUARTO ENTREGABLE:

- El Consultor presentará el Cuarto Entregable en un plazo máximo de 90 días calendario, contabilizados a partir de la notificación de la aprobación del Tercer entregable.
- El procedimiento y los plazos de revisión serán los mismos que los del tercer entregable.
- En un plazo máximo 30 de días, la supervisión remitirá al FOSPIBAY el informe de revisión y sus resultados, éste remitirá los actuados a la Municipalidad Provincial de Sechura para su revisión, que con un informe devolverá a FOSPIBAY para notificar al consultor los resultados de las revisiones.
- De no existir observaciones, el FOSPIBAY notificará al consultor la aprobación del entregable y al día siguiente se inicia el plazo para la presentación del cuarto entregable.
- En caso de existir observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor, que en un plazo máximo de 20 días calendario deberá subsanarlas. Las revisiones de la subsanación, tanto del supervisor como de la MPS, se realizarán en un plazo máximo de 10 días calendario, para cada una de ellas.
- En caso de persistir las observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor y le otorgará un plazo para subsanarlas, que esta Entidad determinará, de acuerdo a la complejidad de las mismas. Las revisiones de supervisor y MPS seguirán el procedimiento y plazo descrito en el párrafo anterior.
- Si esta última subsanación no supera las revisiones se aplicarán las penalidades correspondientes.

7.2.5. QUINTO ENTREGABLE:

- El Consultor presentará el Quinto Entregable en un plazo máximo de 15 días calendario, contabilizados a partir de la notificación de la aprobación del cuarto Entregable.
- La revisión y aprobación del Quinto entregable será en un máximo de 10 días calendario por parte de la Supervisión.
- En un plazo máximo de 10 días, la supervisión remitirá al FOSPIBAY el informe de revisión y sus resultados, éste remitirá los actuados a la Municipalidad Provincial de Sechura para su revisión, que con un informe devolverá a FOSPIBAY para notificar al consultor los resultados de las revisiones.
- De no existir observaciones, la MPS emitirá la resolución de aprobación correspondiente y remitirá el expediente técnico al MVCS y EPS GRAU para revisión.



- Si MVCS y EPS GRAU no encuentran observaciones, el FOSPIBAY notificará al consultor la aprobación del expediente técnico.
- En caso de existir observaciones del MVCS y EPS GRAU, el FOSPIBAY las notificará al consultor para subsanarlas en un plazo que esta Entidad determinará, de acuerdo a la complejidad de las mismas. Las revisiones de la subsanación de observaciones la realizarán el MVCS y EPS GRAU y se notificará el resultado obtenido.
- En caso de persistir las observaciones, el FOSPIBAY las notificará al consultor y le otorgará un plazo para subsanarlas, que esta Entidad determinará, de acuerdo a la complejidad de las mismas.
- Si esta última subsanación no supera las revisiones, el hecho se considera incumplimiento de obligaciones y preventivamente se aplicarán las penalidades correspondientes, hasta en una oportunidad más.

7.3. En caso la realización de la consultoría culmine antes de transcurrido los plazos señalados en la presente clausula, éste podrá ser reducido, siempre y cuando permita la culminación de los servicios de manera satisfactoria. En caso que la realización de la consultoría se extienda más allá del plazo establecidos en I, se podrá prorrogar el plazo del CONTRATO. Para la reducción y ampliación del plazo del CONTRATO se requiere la opinión favorable de **“EL FOSPIBAY”**.

8. CLÁUSULA OCTAVA: AMPLIACIÓN DE PLAZO

8.1. **“EL CONSULTOR”** podrá solicitar de manera excepcional, la ampliación de plazo por las siguientes causales:

- a) Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles a **“EL CONSULTOR”**, que no sean puedan ser previstas y/o inevitables por éste.
- b) Atrasos en el cumplimiento de sus prestaciones por causas atribuibles a terceros y/o a **“EL FOSPIBAY”**, que no sean puedan ser previstas y/o inevitables por **“EL CONSULTOR”**.
- c) Caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobada.
- d) Cuando se aprueba un monto por adicional para la ejecución de la presente consultoría, dicha aprobación será por parte de **“EL FOSPIBAY”** y la MPS mediante resolución.

En este último caso, **“EL CONSULTOR”** solicitará la Ampliación de plazo, siempre que sea vinculante monto por adicional para la ejecución de la presente consultoría, teniendo un plazo máximo de tres (3) días hábiles contados desde el día siguiente de la notificación por parte de **“EL FOSPIBAY”** de la Resolución de aprobación del adicional emitida por la MPS para que **“EL CONSULTOR”** emita su pedido a **“EL SUPERVISOR”**, este último tiene un plazo máximo tres (3) días hábiles contados desde el día siguiente de recepcionada la solicitud para emitir su aprobación de ser el caso, mediante un informe expresando opinión sobre la solicitud de Ampliación de Plazo y lo remitirá a **“EL FOSPIBAY”** dentro de este plazo, **“EL FOSPIBAY”** emitirá pronunciamiento sobre la solicitud de ampliación, en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles contados desde el día siguiente de la recepción del indicado informe.

Con la ampliación de plazo **“EL CONSULTOR”** se obliga a prorrogar el plazo de las garantías que hubiere otorgado.

Toda ampliación de plazo será presentada dentro del plazo de cada uno de los entregables según corresponda y guarde relación. Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo anterior, en los demás casos una ampliación de plazo no genera pago alguno por parte de **“EL FOSPIBAY”** a **“EL CONSULTOR”**.

El incumplimiento al procedimiento establecido para la solicitud de ampliación de plazo significará la denegatoria de la aprobación.

8.2. PROCEDIMIENTO PARA LA AMPLIACIÓN DE PLAZO

Para que proceda una ampliación de plazo, desde el inicio y durante la ocurrencia de la causal, **EL CONSULTOR**, por intermedio de su XXXXXXX, deberá anotar en el “**Cuaderno de Estudios**” las circunstancias que a su criterio ameriten ampliación de plazo. Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes de concluido el hecho invocado, “**EL CONSULTOR**”, cuantificará y sustentará su solicitud de ampliación de plazo ante “**EL SUPERVISOR**”, siempre que la demora afecte la ruta crítica del programa de ejecución de la consultoría vigente y el plazo adicional resulte necesario para la culminación. En caso que el hecho invocado pudiera superar el plazo vigente de ejecución de la consultoría, la solicitud se efectuará como máximo antes de los 10 días calendarios del vencimiento del plazo total.

“**EL SUPERVISOR**” emitirá un informe expresando opinión sobre la solicitud de ampliación de plazo y lo remitirá a “**EL FOSPIBAY**”, en un término no mayor de tres (3) días hábiles, contados desde el día siguiente de presentada la solicitud.

EL FOSPIBAY emitirá pronunciamiento sobre la solicitud de ampliación, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles contados desde el día siguiente de la recepción del indicado informe. De no emitirse pronunciamiento alguno dentro del plazo señalado, se considerará ampliado el plazo, siempre que el requerimiento de ampliación de plazo demuestre que se ha afectado la ruta crítica del programa de ejecución de la consultoría, el plazo adicional resulte necesario para la culminación de la consultoría, que la solicitud de ampliación haya sido solicitada dentro del plazo establecido en el contrato, que la demora no sea atribuible a “**EL CONSULTOR**”.

Toda solicitud de ampliación de plazo debe efectuarse según las cláusulas del contrato, por lo que, fuera de los plazos establecidos, no se admitirá las solicitudes de ampliaciones de plazo.

Cuando las ampliaciones se sustenten en causales diferentes o de distintas fechas, cada solicitud de ampliación de plazo deberá tramitarse y ser resuelta independientemente, siempre que las causales diferentes no correspondan a un mismo periodo de tiempo sea este parcial o total.

La ampliación de plazo obligará a “**EL CONSULTOR**” a presentar a “**EL SUPERVISOR**” un calendario o cronograma de avance, valorizado actualizado, considerando para ello sólo las partidas que se han visto afectadas y en armonía con la ampliación de plazo concedida, en un plazo que no excederá de cinco (5) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación a “**EL CONSULTOR**” de la aprobación de la ampliación de plazo. “**EL SUPERVISOR**” deberá elevarlos a “**EL FOSPIBAY**”, con los reajustes concordado, en un plazo máximo de dos (2) días hábiles, contados a partir de la recepción del nuevo calendario presentado por “**EL CONSULTOR**”. En un término de diez (10) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la recepción del informe del **SUPERVISOR**, “**EL FOSPIBAY**” deberá pronunciarse sobre dicho calendario, el mismo que, una vez aprobado por “**EL FOSPIBAY**”, reemplazará en todos sus efectos al anterior. De no pronunciarse “**EL FOSPIBAY**” en el plazo señalado, se tendrá por aprobado el calendario elevado por “**EL SUPERVISOR**”.

En virtud de la ampliación otorgada, **EL FOSPIBAY** prorrogará el plazo de los otros contratos que hubieran podido celebrarse, vinculados directamente al Contrato principal.

9. CLÁUSULA NOVENA: RELACIÓN ENTRE LAS PARTES

Las PARTES declaran que el CONTRATO es celebrado entre dos personas autónomas e independientes entre sí, a las que, salvo la presente relación contractual, no les une vinculación de carácter laboral con ningún tipo de personal a su cargo.

10. CLÁUSULA DÉCIMA: DECLARACIÓN Y RESPONSABILIDAD DE EL CONSULTOR

“**EL CONSULTOR**”, declara conocer las posibles dificultades, contingencias y riesgos que significan la ejecución de la prestación y declara haber tenido en consideración para: fijar su propuesta técnica y económica, aceptar el plazo para la realización del servicio y en general las estipulaciones del presente CONTRATO.

11. CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: DEL MONTO Y FORMA DE PAGO

11.1.1. El monto de la retribución que “EL FOSPIBAY” deberá pagar a favor de “EL CONSULTOR” como contraprestación por la prestación efectiva del servicio de consultoría, asciende a la suma total de S/. 1’032,731.50 (Un millón treinta y dos mil setecientos treinta y uno con 50/100 SOLES) incluido IGV, El monto contratado no estará sujeto a reajuste de precios. Asimismo, queda establecido que la propuesta de económica del “EL CONSULTOR” no podrá ser alterada, modificada o sustituida.

11.1.2. Este valor es a suma alzada y cubre el íntegro de los servicios profesionales, las pruebas o ensayos para garantizar la calidad de los estudios, movilidad, viáticos, emisión de documentos, gastos generales, utilidad, pago de impuestos, y cualquier otro costo, gasto o tributo.

11.1.3. Los pagos se efectuarán de acuerdo al siguiente detalle:

PAGOS	ENTREGABLES
1ER PAGO	20 % del monto contractual, a la conformidad del FOSPIBAY, según lo descrito en los numerales 4.8 y 4.9 de las presentes Bases, para el PRIMER ENTREGABLE.
2DO PAGO	20 % del monto contractual, a la conformidad del FOSPIBAY, según lo descrito en los numerales 4.8 y 4.9 de las presentes Bases, para el SEGUNDO ENTREGABLE
3ER PAGO	20 % del monto contractual, a la conformidad del FOSPIBAY, según lo descrito en los numerales 4.8 y 4.9 de las presentes Bases, para el TERCER ENTREGABLE.
4TO PAGO	25 % del monto contractual, a la conformidad del FOSPIBAY, según lo descrito en los numerales 4.8 y 4.9 de las presentes Bases, para el CUARTO ENTREGABLE.
5TO PAGO	15 % del monto contractual, a la conformidad del FOSPIBAY, según lo descrito en los numerales 4.8 y 4.9 de las presentes Bases, para el QUINTO ENTREGABLE. Este pago se realizará al obtener la aprobación del expediente técnico completo por parte de la supervisión, resolución de aprobación al expediente técnico por parte de MPS, resolución de aprobación al expediente técnico por parte de EPS GRAU y la conformidad a la etapa de Admisibilidad y a la etapa de Calidad Técnica del expediente técnico en la PRESET del MVCS.



11.1.4. Los pagos que realizará “EL FOSPIBAY” a favor de “EL CONSULTOR” serán depositados al siguiente número de cuenta XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX en el banco XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, cuyo titular es XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX con DNI XXXXXXXX

11.1.5. En caso de que la realidad encontrada en campo o que, en la elaboración del Expediente Técnico, se encuentre incompatibilidad con lo especificado en el Proyecto de Inversión Pública – Factibilidad, primará el resultado obtenido en el desarrollo del proyecto definitivo, teniendo en cuenta la normatividad vigente al respecto, entendiéndose que todo ello no representará adicional alguno a favor de “EL CONSULTOR”, debiendo éste efectuar el informe de variaciones NO sustanciales concordante con FORMATO 16 del SNIP; y/o el informe de Consistencia del Informe Definitivo concordante con el FORMATO 15 del SNIP.

11.1.6. Posterior a lo indicado en el punto anterior, “EL FOSPIBAY”, en un plazo de diez (10) días hábiles de recibida la opinión técnica favorable del Supervisor y la conformidad de las áreas competentes de la Municipalidad emitirá su informe de conformidad, siempre y cuando “EL FOSPIBAY”, no haya efectuado observaciones, en tal caso no procederá el pago hasta que “EL CONSULTOR” haya cumplido con levantarlas, luego de lo cual elaborará su Informe de opinión técnica y de procedencia de pago, elevando junto con todos los recaudos al área correspondiente de “EL FOSPIBAY”, a fin de permitir que el pago se realice dentro de los diez (10) días siguientes

11.1.7. Los pagos se efectuarán de acuerdo al desarrollo de los entregables, conforme a los montos y plazos establecidos en el presente contrato, menos la amortización del adelanto otorgado, si los hubiera, de acuerdo a los porcentajes establecidos.

11.1.8. La amortización de los adelantos se hará mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen “EL CONSULTOR” por la ejecución de la(s) prestación(es) a su cargo.

11.1.9. Cualquier diferencia que se produzca respecto a la amortización parcial de los adelantos se tomará en cuenta al momento de efectuar el siguiente pago que le corresponda a “EL CONSULTOR” o al momento de la correspondiente liquidación.

11.1.10. Los pagos antes indicados, serán efectuados luego de verificar que no existan observaciones o se hayan subsanado las mismas, para lo cual “EL CONSULTOR” deberá presentar la factura respectiva, así como informar por escrito los números de cuenta de detracción en el Banco de la Nación, con documento debidamente suscrito por el representante legal.

11.1.11. Los pagos incluirán todos los impuestos y gravámenes que le son de aplicación. “EL FOSPIBAY” realizará las retenciones de ley, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

12. CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

12.1.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

“EL CONSULTOR” a la firma del contrato, entrega a favor del **FONDO SOCIAL DEL PROYECTO INTEGRAL BAYÓVAR** una **CARTA FIANZA N° XXXXXXXXXX**, emitida por el banco **XXXXXXXXXX** por el Fiel Cumplimiento del **CONTRATO**, por el equivalente al diez por ciento (10%) del monto de su propuesta, la que asciende, incluido el IGV, a **S/ XXXXXXXX (XXXXXXX CON XX/100 SOLES)**.

La referida carta fianza podrá ser ejecutada en caso de incumplimiento de obligaciones del **CONTRATO**, o en aplicación de la ejecución de las penalidades establecidas en el contrato. La Carta Fianza debe tener las condiciones de solidaria, irrevocable, incondicionada, sin beneficio de excusión y de realización automática. Las cartas fianzas podrán presentarse en los modelos de los bancos, pero deberán contener los requisitos mínimos exigibles establecido en nuestros modelos.

La Carta Fianza tiene una vigencia de **XXXX (XXX) días calendario**, la mismo que está vigente desde **XXXXXXX hasta el XXXXXXXX** y se mantendrá vigente hasta el consentimiento de la liquidación final del **CONTRATO**, y obligación de “EL CONSULTOR” renovarla con anterioridad a los quince (15) días calendario anterior a su fecha de vencimiento. De no renovarse dentro de este plazo “EL FOSPIBAY” podrá solicitar su ejecución, sin previo aviso, dando lugar a la retención de todo pago.

La devolución de esta garantía se realizará dentro de los sesenta (60) días calendarios luego de suscrita y consentida, por las partes y las entidades participantes, la Liquidación Final del **CONTRATO**.

13. CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

En virtud del presente contrato, **"EL CONSULTOR"** asume las siguientes obligaciones:

- 13.1. Cumplir con la elaboración y presentación de los entregables y del Estudio Definitivo a nivel de Expediente Técnico, del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE SECHURA DEL DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA. PIURA", de acuerdo con las estipulaciones del CONTRATO, las BASES, los Término de Referencia y su Propuesta Técnica.
- 13.2. Realizar la prestación del servicio, actividades y obligaciones correspondientes, mediante los profesionales indicados en la "Cláusula Tercera" para la realización del servicio de consultoría, materia del presente contrato.
- 13.3. Velar por el estado de los instrumentos y/o documentos a su cargo proporcionados por **"EL FOSPIBAY"**.
- 13.4. Informar a **"EL FOSPIBAY"** respecto de cualquier anomalía que pueda suscitarse en la prestación del **SERVICIO**.
- 13.5. Respetar y cumplir las indicaciones o instrucciones, verbales o escritas que le sean proporcionadas por **"EL FOSPIBAY"** y por la **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SECHURA**.
- 13.6. No ceder, ni traspasar total o parcialmente los derechos que adquiere ni las obligaciones que asume en virtud de la suscripción del **CONTRATO** hacia algún tercero.
- 13.7. No sustituir a los integrantes del personal asignado al servicio, sin el previo conocimiento y aprobación escrita de **"EL FOSPIBAY"**, quien únicamente aceptará a quienes posean similar o mayor nivel profesional y experiencia.

En relación a la mencionada sustitución de personal, la demora en la aprobación de esta, que se efectuará por **"EL FOSPIBAY"** no podrá ser invocadas por **"EL CONSULTOR"**, como causal de cualquier incumplimiento parcial, tardío o defectuoso, de las obligaciones que asume por el **CONTRATO**.

- 13.8. Asumir los gastos de su personal sobre cualquier accidente que se presente, u otros vinculados a su estadia en el lugar del Proyecto y en general en relación a la ejecución de sus obligaciones contractuales.
- 13.9. Abonar por su cuenta todos los impuestos y contribuciones que le correspondan por la ejecución del servicio contratado, de acuerdo a ley.
- 13.10. Mantener libre de responsabilidad a **"EL FOSPIBAY"** contra cualquier daño, reclamo, acción legal, daños personales, incluyendo muerte, daños a propiedad de terceros, entre otros, derivados de las actividades realizadas por su personal. **"EL CONSULTOR"** por su propia cuenta asumirá todos los gastos y costos, incluyendo honorarios de abogados que resultasen como consecuencia de las acciones aquí indicadas.
- 13.11. Asumir las obligaciones legales, sean estas laborales, tributarias o contractuales, convenidas con el personal asignado al servicio, al personal propio, asociado o contratado para la ejecución del **CONTRATO**, declarando expresamente que **"EL FOSPIBAY"** no será responsables de cualquier reclamo laboral, contractual, tributario y/o previsional relacionado con dicho personal por no tener vinculación legal alguna con aquellos.
- 13.12. Se obliga a subsanar, sin costo alguno para **"EL FOSPIBAY"**, aquellos servicios defectuosos e imputables a él, siendo responsable por los errores u omisiones y sus consecuencias, cometidas por él durante la prestación de los servicios materia del **CONTRATO**.
- 13.13. Mantener la confidencialidad acerca de toda la información obtenida como consecuencia directa o indirecta del **CONTRATO**, la cual no podrá ser divulgada a terceros sin la autorización de **"EL FOSPIBAY"** dada por escrito. La obligación de confidencialidad se mantendrá vigente y deberá ser observada por **"EL CONSULTOR"** hasta por el plazo de tres (03) años contado a partir de la fecha de terminación del **CONTRATO**.

14. CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA:

14.1.1. En virtud del presente contrato, **"EL FOSPIBAY"** asume las siguientes obligaciones:

- 14.2. **"EL FOSPIBAY"** designará un "Administrador de contrato" o "COORDINADOR", quien verificará que se cumplan puntualmente todas las obligaciones que recíprocamente se deben las PARTES; teniendo autoridad para dar las órdenes de trabajo e instrucciones para la correcta ejecución objeto del **CONTRATO**.
- 14.3. Instruir al área correspondiente para efectuar los pagos según las condiciones del **CONTRATO**.
- 14.4. **"EL FOSPIBAY"**, otorgará la conformidad del servicio.

- 14.5. Entregar a “EL CONSULTOR” copia de la información existente en poder de “EL FOSPIBAY” y que fuere necesario para la realización de la consultoría, previo requerimiento de la documentación específica que “EL CONSULTOR” estime necesaria.
- 14.6. Entregar a “EL CONSULTOR”, a la culminación de sus servicios, una Constancia por la prestación de dichos servicios.
- 14.7. Cumplir con el pago de la contraprestación convenida.

15. CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

- 15.1. Conforme al artículo 1315º del Código Civil, Caso Fortuito o Fuerza Mayor es la causa no imputable, consistente en un evento extraordinario, imprevisible e irresistible que impide la ejecución de la obligación o determina su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso.
- 15.2. Producidos los acontecimientos mencionados en el numeral anterior, la parte afectada deberá notificar inmediatamente y por escrito a la otra informándole de la ocurrencia del hecho con la acreditación correspondiente, e indicando la obligación contractual que se vería afectada.
Las PARTES podrán acordar la suspensión de la obligación que se vería afectada hasta por el plazo de cinco (05) días calendario, el que podrá ser prorrogado una o más veces de mutuo acuerdo, considerando la naturaleza y la gravedad de dicha situación.
- 15.3. Sin perjuicio de lo expresado en el numeral anterior, la parte afectada se obliga a continuar ejecutando las obligaciones contractuales que no se verían afectadas por la ocurrencia de la causa de fuerza mayor o caso fortuito. Asimismo, la parte afectada se obliga a adoptar las medidas que estuvieren a su alcance para mitigar los efectos derivados de la causa de fuerza mayor o caso fortuito.
- 15.4. Ninguna de las PARTES será responsable por el incumplimiento de sus obligaciones, o por su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso por causa de caso fortuito o fuerza mayor, esto no excluye de responsabilidad ante eventos o circunstancia previsible.
- 15.5. Casos que no se consideran casos fortuitos o de fuerza mayor:

No se considerará como causa de fuerza mayor el mal tiempo que sea común en el área donde se realiza la OBRA, salvo para el caso de trabajos en superficie, cuando las precipitaciones pluviales registradas por el SENAHMI o entidad similar en la zona de la OBRA superen los 20 mm diarios o en caso de que, a criterio de “EL SUPERVISOR”, perjudique la realización de los trabajos de consultoría, retrasando la ruta crítica. Tampoco se considerarán como causas de fuerza mayor las demoras en la entrega de la información, implementos y/o materiales suministrados por “EL CONSULTOR”, necesarios para la realización del servicio, por ser obligación de “EL CONSULTOR”, tomar y adoptar todas las previsiones necesarias para evitar dichas demoras que afecten los plazos.

16. CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: PENALIDADES

- 16.1. “EL CONSULTOR” incurre en penalidad, cuando no haya presentado los entregables y levantamientos de observaciones indicados en el ítem 14, en las fechas establecidas, sin necesidad de notificación previa del FOSPIBAY. La penalidad se genera automáticamente por cada día calendario de retraso injustificado, hasta alcanzar como máximo, el diez por ciento (10%) del monto total contractual.
- 16.2. En todos los casos, la penalidad se aplicará y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0,10 \times \text{Monto del Contrato}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde: F = 0,25 {Para plazos mayores a sesenta (60) días}

Donde: F = 0,40 {Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días}

Plazo en días = días para la realización de la prestación establecidos en el contrato (días calendario)

- 16.3.** Las penalidades se cobrarán efectuando descuentos en los pagos correspondientes, o del pago final o de la liquidación final, o si fuera insuficiente se cobrará con cargo a la ejecución de la Garantía de Fiel Cumplimiento, sin perjuicio de que se exija el resarcimiento de los daños y perjuicios que pudieran producirse, mediante la acción legal correspondiente.
- 16.4.** En caso que se llegase a cumplir el monto máximo de la penalidad (10%), “**EL FOSPIBAY**” podrá resolver el CONTRATO por incumplimiento, bastando para ello una comunicación notarial a “**EL CONSULTOR**”, en cuyo caso, el CONTRATO quedará resuelto en forma automática.
- 16.5.** Adicionalmente las penalidades establecidas anteriormente “**EL FOSPIBAY**” podrán aplicar las siguientes:

Nº	INFRACCIÓN	UNIDAD	FORMA DE CÁLCULO	VERIFICACIÓN
1	Los profesionales del Consultor convocados por el FOSPIBAY, no asisten a las reuniones, notificadas por correo electrónico o carta.	Por ocurrencia y por profesional.	0.001xM	Según Actas de Reunión donde se señale la inasistencia del profesional
2	Cuando los entregables sean suscritos por profesionales no autorizados por el FOSPIBAY.	Por profesional	0.004xM	En la presentación de entregables.
3	Por no responder a los requerimientos de información, consultas, informes adicionales específicos, entre otros, realizadas por el FOSPIBAY mediante carta y/o correos electrónicos o por responder fuera de los plazos establecidos o lo requerido sea presentado de forma incompleta.	Por ocurrencia	0.002x M	Mesa de Partes del FOSPIBAY.
4	Por la presentación incompleta de los entregables, de acuerdo a lo descrito para la presentación de estos según el contrato.	Por ocurrencia	0.004xM	En la presentación de entregables.
5	Cuando los servicios incluidos en los gastos generales del consultor no sean prestados (por ejemplo, entrega de pólizas de seguro, camionetas, etc.) efectivamente.	Según el caso, por ocurrencia o por día	0.001xM	Informe del supervisor.



17. CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA: CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

- 17.1. Toda la información proporcionada por “EL CONSULTOR” a “EL FOSPIBAY” es propiedad de este último, sea cualquiera que fuere su forma de transmisión y medio de difusión, procedencia o ámbito de aplicación y que de manera general –entre otros– corresponda a planos de cualquiera de las instalaciones, estadísticas, diseños, diagramas de proceso manuales, tecnologías en aplicación, u otras que hayan sido proporcionados por representantes autorizados o no de “EL FOSPIBAY”, por lo que estos serán considerados como propiedad intelectual de “EL FOSPIBAY” y serán tratados por “EL CONSULTOR” (y cualesquiera de sus dependientes) con los más altos estándares de confidencialidad. Todos los entregables presentados son propiedad del FOSPIBAY y no podrán ser compartidos o publicados por el Consultor.
- 17.2. La divulgación o el uso de la información por “EL CONSULTOR” en infracción de este acuerdo, serán considerados causal de indemnización por daños y perjuicios, siendo además causal de resolución del Contrato por parte de “EL FOSPIBAY”, conforme lo prevé el artículo 1430° del Código Civil.
- 17.3. Si “EL CONSULTOR” no cumple con su obligación de confidencialidad y causa pérdidas económicas a “EL FOSPIBAY”, “EL CONSULTOR” lo compensará según el caso y previa acuerdo. Si las circunstancias son graves, se ejercerá sobre la responsabilidad legal de “EL CONSULTOR”.

18. CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

- 18.1. Las PARTES podrán resolver el CONTRATO por motivos de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobados, que impidan la ejecución de la obligación o determine su cumplimiento parcial, tardío o defectuoso, conforme a lo dispuesto por el artículo 13152 del Código Civil.

- 18.2. Adicionalmente “EL FOSPIBAY” podrá resolver el CONTRATO en los casos en el que “EL CONSULTOR”:

- a) Incumpla Injustificadamente obligaciones contractuales esenciales, legales o reglamentadas a su cargo, pese a haber sido requerido para ello. En el caso de obligaciones contractuales no esenciales, “EL FOSPIBAY” podrá resolver el CONTRATO solo si, habiéndolo requerido dos (2) veces, se ha verificado que el incumplimiento continuo. Se consideran obligaciones esenciales aquellos aspectos que fueron factores de calificación y de selección y aquellas condiciones que resultasen indispensables para el normal cumplimiento del CONTRATO.
- b) No cuente con la capacidad económica o técnica para continuar la ejecución de la prestación a su cargo, pese a haber sido requerido para corregir tal situación. Y
- c) Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad en la ejecución de la prestación a su cargo, “EL FOSPIBAY” podrá resolver el CONTRATO por incumplimiento, bastando para ello una comunicación notarial a “EL CONSULTOR”, en cuyo caso, el CONTRATO quedará resuelto en forma automática.
- De acumular la penalidad máxima, “EL FOSPIBAY” otorgará un plazo perentorio de cinco (5) días contados desde el día siguiente de recepción de la notificación para subsanar el incumplimiento, al cabo del cual el contrato podrá ser resuelto, procediendo a ejecutarse la garantía de fiel cumplimiento y deducir los montos pagados hasta ese momento, sin perjuicio de las demás acciones que corresponden.
- d) Cuando exista impedimentos insalvables para obtener la libre disponibilidad de todos los terrenos, y no se encuentre otra alternativa adecuada, entonces no se continuará con el Servicio de Consultoría y se resolverá el contrato, para lo cual se practicará una liquidación parcial del avance efectuado, que en ningún caso podrá superar los montos establecidos en las partidas de los Términos de Referencia aprobados por la Municipalidad Provincial de Sechura, afectado por el factor de relación entre el monto de la propuesta y el valor referencial del estudio y que son parte integrante del CONTRATO.
- e) Cuando el Consultor se niegue a realizar las visitas de inspección de campo a la zona de estudio, requerida por la Municipalidad Provincial de Sechura.

- 18.3. La resolución del CONTRATO se puede efectuar sin perjuicio del derecho de ejecutar la Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del CONTRATO.



18.4. “EL CONSULTOR” podrá resolver el Contrato por las mismas razones que las expresadas para “EL FOSPIBAY”, para lo cual deberá aplicar el procedimiento antes descrito.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: SOBRE LOS ACTOS DE SUPERVISIÓN DEL FOSPIBAY

“EL FOSPIBAY” ejercerá una permanente supervisión respecto a la ejecución del servicio de consultoría materia del CONTRATO y está facultado para inspeccionar la forma como se está brindando el servicio, el cumplimiento del CONTRATO y comprobar si se ajusta a las especificaciones proporcionadas.

Las comunicaciones con el consultor podrán efectuarse vía correo electrónico, no pudiendo alegar la no recepción de los correos electrónicos que le hubiere remitido la Supervisión, “EL FOSPIBAY” o la Municipalidad Provincial de Sechura, bastando la copia impresa del mensaje enviado para acreditar las notificaciones a su correo electrónico XXXXXXXXXXXXX, no requiriéndose confirmación de lectura o recepción del mensaje, el mismo que tiene el valor del cargo que muestra la fecha de recepción.

20. CLÁUSULA VIGÉSIMA: LEY APLICABLE

Las partes acuerdan que en todo lo no previsto por ellas en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por las normas del Código Civil Peruano y demás del sistema jurídico nacional que fueren aplicables en relación al contrato.

21. CLÁUSULA VIGÉSIMO PRIMERA: DE LA CLÁUSULA ARBITRAL

21.1. Todas las controversias que pudieran suscitarse entre las PARTES motivo del cumplimiento, ejecución e interpretación del presente CONTRATO serán resueltas en lo posible por trato directo entre las PARTES y sus representantes, conforme a las reglas de la buena fe y la común intención de las PARTES. El trato directo iniciará con la comunicación a la contraparte, y durará máximo diez (10) días calendario. Finalizado dicho plazo, y de no haber acuerdo, las partes deberán iniciar el arbitraje que resolverá sus controversias.

De no llegar a ningún acuerdo tanto “EL FOSPIBAY” como “EL CONSULTOR”, acuerdan que cualquier controversia o reclamo que surja o se relacione con la ejecución y/o interpretación del presente CONTRATO, será resuelta de manera definitiva mediante arbitraje de derecho conforme al procedimiento previsto en el Decreto Legislativo N° 1071, que norma el Arbitraje.

21.2. Todas las controversias derivadas o relacionadas con este contrato, serán resueltas de forma definitiva mediante arbitraje institucional y de derecho, de acuerdo con el Reglamento de Arbitraje del Centro Nacional para la Resolución de Disputas - CENARD, a cuyas normas, administración y decisión, se someten las partes en forma incondicional, declarando conocerlas y aceptarlas en su integridad.

21.3. El arbitraje será resuelto por un Tribunal Arbitral, el mismo que deberá estar conformado por tres árbitros, cada parte nombrará a un árbitro y los dos árbitros así nombrados designados nombrarán al tercero, quien presidirá el tribunal arbitral. A falta de acuerdo en la designación de los mismos y ante la rebeldía de una de las PARTES en cumplir con dicha designación, la misma será solicitada al Centro de Conciliación y Arbitraje Empresarial de la Cámara de Comercio de Piura.

21.4. El laudo arbitral emitido obligará a las PARTES y pondrá fin al procedimiento de manera definitiva, siendo el mismo inapelable ante el Poder Judicial o cualquier instancia administrativa.

22. CLÁUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA: DOMICILIO Y JURISDICCIÓN

Para todos los efectos derivados de la ejecución del CONTRATO y cualquier tipo de notificación, las PARTES señalan los domicilios que se indican en la introducción del CONTRATO, así como los correos que aparecen indicados.

La parte que desee cambiar de domicilio o de correo electrónico comunicará por escrito a la otra en un plazo mínimo de siete (07) días hábiles, en caso contrario se tendrán por bien hechas las comunicaciones cursadas al domicilio o correo aquí señalados.



Las partes, debidamente enteradas del contenido de las cláusulas que anteceden, las aceptan y declaran que para la celebración del presente contrato no ha mediado ningún vicio de la voluntad, asimismo señalan que no existe alguna otra causal que pueda acarrear la rescisión, anulabilidad o nulidad del mismo; procediendo a suscribirlo en señal de conformidad, tres (3) juegos de igual valor, en la localidad de Sechura, XXXXXXXXXXXXX de 2023.

“EL CONSULTOR”

**POR “EL FOSPIBAY”
ING. SEGUNDO EDUARDO REUSCHE
CASTILLO
GERENTE GENERAL**

