



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

TERMINOS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO DE CONTRATACIÓN DE ELABORACION DE LA FICHA TECNICA DEL SISTEMA SANITARIO DEL PROYECTO DE INVERSION:

“AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE
URBANO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE
ALCANTARILLADO EN LA AMPLIACIÓN DEL AH. JOSE
GALVEZ DISTRITO DE PARIÑAS DE LA PROVINCIA DE
TALARA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA”

CODIGO DE IDEA N° 383589



OCTUBRE 2025



Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260

Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

27



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

SERVICIO DE CONTRATACION DE LA ELABORACIÓN DE LA FICHA TECNICA DEL SISTEMA SANITARIO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO:

"AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO AMPLIACION DEL SERVICIO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN LA AMPLIACION DEL AH. JOSE GALVEZ DISTRITO DE PARIÑAS DE LA PROVINCIA DE TALARA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA".

II. FINALIDAD PUBLICA

Los presentes términos de referencia plantean GARANTIZAR LA CALIDAD del proyecto, a través de la contratación del servicio de una persona natural y/o jurídica que se encargue de elaborar El Sistema Sanitario cuya finalidad es alcanzar un adecuado nivel en los procesos técnicos, oportunos y eficientes de la evaluación de los estudios realizados, además de cumplir con las labores de Ambientales, de Diseño sanitario, presupuesto, metrados, planos, etc a fin de contribuir eficazmente al desarrollo del proyecto de inversión denominado *"AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO AMPLIACION DEL SERVICIO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN LA AMPLIACION DEL AH. JOSE GALVEZ DISTRITO DE PARIÑAS DE LA PROVINCIA DE TALARA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA"*.

III. INTRODUCCIÓN

La Municipalidad Provincial de Talara tiene por finalidad esencial fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública, privada y el empleo, de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo; comprendiendo el desarrollo provincial, la aplicación de las políticas e instrumentos de desarrollo económico, social, poblacional, cultural y ambiental, a través de planes, programas y proyectos orientados a generar condiciones que permitan el crecimiento económico armonizado con la dinámica demográfica, el desarrollo social equitativo y la conservación de los recursos naturales y el ambiente en el territorio de la provincia de Talara.

La Municipalidad Provincial de Talara, se constituye como la Unidad Ejecutora conforme a lo establecido en el Sistema Nacional de la Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.Pe) creado mediante el Decreto Legislativo N° 1252 y la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, enmarcándose en los fines de esta Institución, que es promover e impulsar el desarrollo socioeconómico sostenido, urbanístico y social armónicos revalorizando los patrones culturales, la prestación de servicios públicos y administrativos e impulsando las obras de infraestructura básica, teniendo en cuenta su situación del diagnóstico para el cierre brechas y los criterios de priorización.

IV. ANTECEDENTES

- Que, mediante CARTA S/N de fecha 14.04.2025, del Expediente de Proceso N° 00006838, el Sr Rodolfo Silva Morán representante de ampliación José Gálvez, solicita que al AH Ampliación José Gálvez se le considere para elaborarles un proyecto de agua y alcantarillado.
- Que, mediante PROVEIDO N° 415-04.2025-SGFEP-IP-MPT de fecha 14.04.2025, la Subgerencia de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Publica solicita al equipo técnico conformado por La Econ. Yolanda Coronado Peralta, y al Ing. Nilo Franco Navarro, realizar la inspección de campo y emitir informe correspondiente.
- Mediane INFORME N° 26-2025-ECON.YICP-ING.NLFFN-SGFEP-IP-MPT de fecha 14.05.2025 la subgerencia de formulación de proyectos de inversión solicita saneamiento físico legal.




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

BT



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- Mediante INFORME N° 349-09-2025-SGSTLYC-MPT, de fecha 02.09.2025, el subgerente de saneamiento físico legal y catastro informa que el lote se encuentra inscrito en su plano de trazado y lotización en la ficha N° 5564 de la SUNARP a favor de la Municipalidad Provincial de Talara informa que se alcanza el levantamiento topográfico y plano de lotización de la ampliación del AH José Gálvez recomendando terminar el saneamiento físico legal.
- Mediante Informe N° 538-2025-SGFEP/PI/MPT, de fecha 02.10.2025, la subgerencia de formulación y evaluación de proyectos de inversión pública, solicita autorización del registro de idea.
- Mediante Proveído N° 3233-10-2025-GDT-MPT, de fecha 02.10.2025, autorización continuar con trámite y autoriza el registro de idea.
- Mediante Proveído N° 1018-10-2025-GDT-MPT, de fecha 06.10.2025 la subgerencia de formulación y evaluación de proyectos de inversión pública, solicita al suscrita registrar de la idea de proyecto.
- Mediante INFORME N° 102-10-2025/ECON.JSM/ING.JDFT/SGFEPIP-MPT de fecha 09.10.2025 se alcanza el registro de idea.
Con Proveído N° 1025-10-2025-SGFEP/PI-MPT de fecha octubre de 2025 se autoriza al equipo profesional conformado por la Econ, Juliana Silva Merino y al Ing. Jorge Daniel Franco Torres, la elaboración de los Términos de Referencia para la formulación del estudio de preinversión a nivel de ficha técnica denominado "AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO AMPLIACION DEL SERVICIO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN LA AMPLIACION DEL AH. JOSE GALVEZ DISTRITO DE PARIÑAS DE LA PROVINCIA DE TALARA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA".

V. OBJETIVOS

a. Objetivo General

El objetivo del estudio es mejorar las condiciones técnicas y la eficiencia del servicio, a fin de contribuir eficazmente al desarrollo del proyecto de inversión denominado "AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO AMPLIACION DEL SERVICIO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN LA AMPLIACION DEL AH. JOSE GALVEZ DISTRITO DE PARIÑAS DE LA PROVINCIA DE TALARA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA", el cual se traducirá en sus resultados en los entregables presentados para la parte Técnica y parte económica.

b. Objetivos Específicos

Seleccionar a una persona natural o jurídica cuyo personal acredite experiencia para la elaboración del estudio de preinversión a nivel de ficha técnica del Sistema Sanitario denominado: "AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO AMPLIACION DEL SERVICIO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN LA AMPLIACION DEL AH. JOSE GALVEZ DISTRITO DE PARIÑAS DE LA PROVINCIA DE TALARA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA".

VI. UBICACIÓN DONDE SE PRESTARÁN LOS SERVICIOS

- Departamento/Región : Piura
- Provincia : Talara
- Distrito : Pariñas
- Localidad : AH Ampliación José Gálvez.
- Región Geográfica : Costa

	Coordenadas geográficas		Coordenadas UTM (Zona 17M)	
AH Ampliación José Gálvez	4° 35.9784'	81° 15.4110'	471510.37 m E	9491585.50 m S




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260

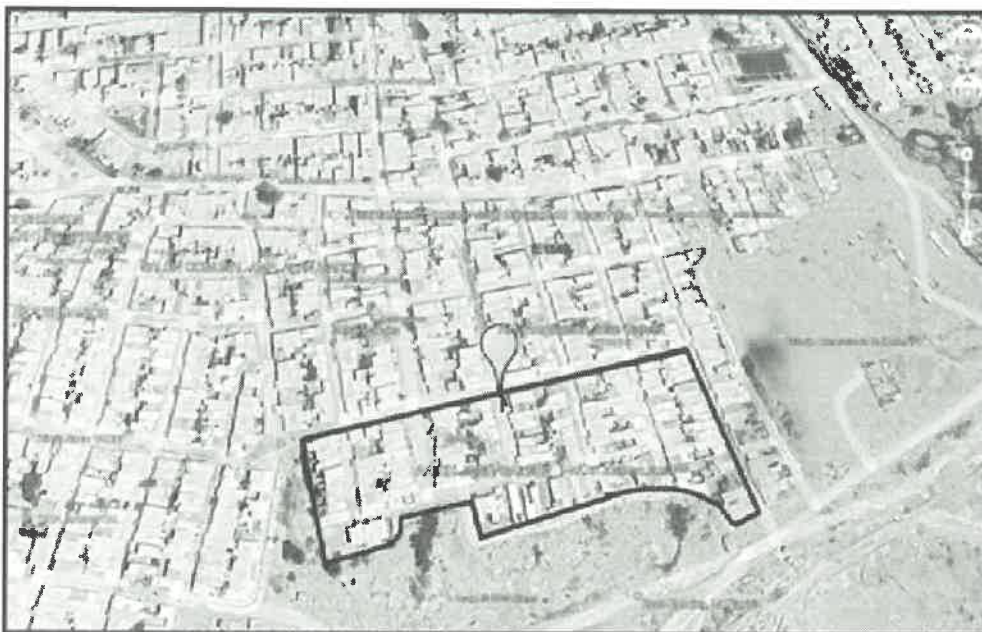

Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

26



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN



La imagen satelital muestra el AH ampliación José Gálvez

El área a intervenir pertenece a zona urbana en terreno natural, viviendas construidas con albañilería confinada (material noble).

Accesibilidad

La ruta de acceso para llegar al AH ampliación José Gálvez es a través de la carretera panamericana en dirección Sullana-Talara, llegando hasta el punto de intersección con la Av. B, tomando rumbo (hacia la izquierda) por la avenida una cantidad de seis cuadras hasta llegar a la calle José Abelardo Quiñones (intersección Av. B con Ca. José Abelardo Quiñones) iniciando su recorrido en dirección recta en un aproximado de ocho cuadras se llega al lugar en intervención.



Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260

Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

65



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

VII. REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

A. Base Legal:

- ❖ Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificatorias vigentes.
- ❖ Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado,
- ❖ Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, (aprobado mediante D.S. N°344-2018-EF. Vigente desde el 30 de enero del 2019) y sus modificatorias.
- ❖ Decreto Legislativo N°1444 que modifica la ley N°30225 (Vigente desde el 30 de enero del 2019) y sus modificatorias.
- ❖ Decreto supremo N°082-2019-EF Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado
- ❖ Directivas del OSCE – RESOLUCIONES emitidas por el Tribunal de Contrataciones del Estado
- ❖ Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la contratación que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

B. Normas Técnicas

- ❖ NORMA TECNICA GE.030 Calidad en la Construcción
- ❖ NORMA TECNICA A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones (R.M N°072-2019-VIVIENDA).
- ❖ NORMA TECNICA A.130 Requisitos de Seguridad (R.M N°061-2021-VIVIENDA).
- ❖ Reglamento Nacional de Edificaciones y actualización en merito a la Resolución Ministerial N°029-2021-VIVIENDA (27/01/2021):
- ❖ Y DEMAS NORMAS NECESARIAS PARA CUMPLIR con los criterios y requisitos mínimos que debe cumplir el diseño.
- ❖ DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD, numeral 40.2 En los contratos de bienes y servicios, el contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad. El contrato puede establecer excepciones para bienes fungibles y/o perecibles, siempre que la naturaleza de estos bienes no se adecue a este plazo.
- ❖ OS. 010 captación y conducción de agua para consumo humano.
- ❖ OS.050 redes de distribución de agua para consumo humano.
- ❖ OS. 070 redes aguas residuales.
- ❖ Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo.

C. Medidas de Seguridad


El Consultor considerará todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes durante la ejecución a través de medidas de mitigación ambiental y medidas de mitigación de riesgos, cumpliendo con todas las disposiciones vigentes, con las Normas Básicas de Prevención de Accidentes y con el Reglamento Nacional de Edificaciones, específicamente lo contenido a la NORMA TECNICA PERUANA.

VIII. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

A. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A CONTRATAR

- ❖ El servicio comprende la ejecución de todas las actividades necesarias para la elaboración estudio de preinversión a nivel de ficha técnica del Sistema Sanitario para la elaboración del proyecto de inversión denominado "AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO AMPLIACION DEL SERVICIO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN LA AMPLIACION DEL AH. JOSE GALVEZ DISTRITO DE PARIÑAS DE LA PROVINCIA DE TALARA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA", el proyecto se elaborará tomando en cuenta los criterios y requisitos mínimos establecidos en las normas técnicas Peruanas del Reglamento Nacional de Edificaciones. En este numeral se describen en forma general los alcances y actividades propias para la elaboración del sistema sanitario que, sin embargo, no deben considerarse




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260




Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

84



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

limitativas, en ningún caso reemplaza al conocimiento de los principios básicos de la Ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, el consultor será responsable de la calidad del proyecto encomendado, en términos de exactitud y confiabilidad.

B. CONTENIDO DEL ENTREGABLE DEL SERVICIO A CONTRATAR

- ❖ El servicio ejecutado deberá ser presentado a través de dos (02) ENTREGABLES, contabilizando el plazo a partir del día siguiente de suscrito el Contrato o notificada la Orden de Servicio y corresponderá a la presentación de los informes correspondientes.

B.1 SISTEMA SANITARIO

PARTE TECNICA:

1. ÍNDICE NUMERADO
2. MEMORIA DESCRIPTIVA

Para tener una descripción general del proyecto de inversión a ejecutar y brindar una visión general sobre la ejecución lógica de los distintos trabajos que se realizarán en el proyecto, se desarrollan en esta memoria descriptiva los siguientes ítems:

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA SITUACIÓN ACTUAL:


- a) Nombre del proyecto.
- b) Antecedentes.
- c) Base legal.
- d) Justificación del proyecto.
- e) Norma técnicas.
- f) Estado situacional actual con evidencia fotográfica de los AAHH a intervenir (descripción del estado físico técnico de las redes de agua y alcantarillado y de buzones existentes, cantidad de viviendas y población que será útil para el cálculo del volumen de consumo de agua y el porcentaje de volumen de aguas residuales de acuerdo a la norma).
- g) Identificación y generalización del problema, describiendo la problemática actual.
- h) Deberá contener panel fotográfico describiendo la situación actual por cada calle.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN DEL PROYECTO:

La memoria descriptiva podrá presentar el siguiente contenido (de manera referencial):




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

83



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

CONTENIDO:

- I. ANTECEDENTES.
- II. OBJETIVO DEL PROYECTO.
- III. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.
- IV. CAPACIDAD OPERATIVA.
- V. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.
- VI. CUADRO RESUMEN DE METAS.
- VII. VALOR REFERENCIAL DE LA EJECUCION DE OBRA.
- VIII. CUADRO RESUMEN DE LA INVERSIÓN.
- IX. COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.
- X. MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- XI. PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Tener en cuenta que en la Memoria Descriptiva de la alternativa de solución planteada del proyecto basado en el contenido que se muestra en el párrafo anterior se deberá considerar entre otras cosas, lo siguiente:

- ❖ Ubicación del Proyecto.
- ❖ Área de influencia del proyecto.
- ❖ Población beneficiaria (cantidad de población beneficiada proyectada a 20 años).

Cálculo de volumen de agua requerida de la población proyectada a 20 años y demás cálculos de acuerdo a la norma vigente.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Las especificaciones técnicas constituyen las reglas que definen la naturaleza de las prestaciones específicas del contrato; para ello deberán considerar por cada partida, que compone el presupuesto, lo siguiente:

- ❖ Descripción de los trabajos.
- ❖ Método de construcción.
- ❖ Métodos de medición.
- ❖ Condiciones de pago.

Debe existir concordancia del nombre con, el N° 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. PLANILLA DE METRADOS, CON SUSTENTO.

Los metrados del proyecto de inversión deberán estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva, a fin de presentar un trabajo preciso y convincente.

Por otra parte, La presentación de la planilla de metrados será en hoja de cálculo electrónica Excel.

5. PLANILLA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

Los metrados de movimientos de tierras se expresan en forma cuántica a los trabajos que se realizara en el terreno para la ejecución de la obra. Donde dicho trabajo el




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

82



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

CONSULTOR podrá establecer si se realizara en forma electrónica. No se admitirán memorias de cálculo de metrados elaborados en forma manual.

6. PRESUPUESTO DE OBRA (EJECUCIÓN).

Deberá ser elaborado para fines de preinversión, vale decir, en metas y componentes, de tal modo que permita el llenado de la ficha respectiva, para esto el ingeniero a cargo deberá coordinar con el (la) economista a fin de tener la información en la forma que se requiere.

Se deberá tomar en cuenta las partidas que se necesitan para la ejecución del proyecto de inversión proyectado (partidas para la red de agua, partidas para la red de alcantarillado, etc), así como los metrados de cada una de estas partidas y los costos unitarios de cada una de ellas (En base a cotizaciones de los materiales de mayor incidencia recientes, equipo mecánico y costo hora hombre vigentes). Al pie del presupuesto se deberán consignar los porcentajes de gastos generales y de la utilidad y se considerara IGV. En términos técnicos y prácticos el presupuesto de obra deberá reflejar la secuencia del proceso constructivo.

Debe existir una concordancia de Nombre, N° de Ítem, Unidad y Metrado de las partidas indicadas en el presupuesto detallado de ejecución de obra, con las indicadas en la planilla de metrados y especificaciones técnicas. En esta modalidad, para la estimación del Costo Directo, los insumos son considerados sin IGV, pues este se adiciona en el pie de Presupuesto de Ejecución de obra.

a. COSTO DE INVERSION

Para el costo de inversión se deberán tener en cuenta las metas correspondientes al servicio de agua y alcantarillado, vale decir las que la norma invierte del sector VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO requiere para el registro (sistema de redes de agua potable y sistema de redes de alcantarillado) y otras que el consultor crea conveniente intervenir y el sector requiere. De realizarse corte y reposición de pavimento vienen a ser partidas finales que pueden considerarse en cualquiera de los dos presupuestos, ya sea de la red de agua o de la red de alcantarillado.

El costo de inversión deberá contener el costo de los intangibles (costo de elaboración de expediente técnico, costo de revisión del expediente tecnico, costo de supervisión, costo de liquidación, costo de capacitación, etc) y el costo de la infraestructura (costo de sistema de red de agua potable, costo de red de alcantarillado, etc).

a. COSTO EJECUCIÓN.

Corresponde al costo de ejecución de obra, considerando: Costo Directo, Gastos Generales, Utilidad, Sub total, IGV, Valor referencial.

b. COSTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO.

Deberá sustentarse el costo del expediente técnico considerando los estudios básicos de ingeniería, los profesionales y técnicos a intervenir (cadista), tiempo de duración en su elaboración.





Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260



Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 1484J3

89



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

c. COSTO DE SUPERVISION

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

d. COSTO DE LIQUIDACION

El costo de la liquidación de obra deberá ser debidamente considerado, generalmente esta referido al costo por la revisión del expediente de liquidación que el contratista entrega a la subgerencia competente de la entidad, así mismo se estimarse el tiempo que demandará (este se tendrá en cuenta en los cronogramas físico y financiero, que se indican más adelante del presente documento).

7. COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Corresponden aquellos que demandara el mantenimiento preventivo y correctivo, tanto sin proyecto como, con proyecto, para su eficiente funcionamiento después a partir de haber transcurrido un año de iniciado el funcionamiento en que se proyecta su funcionamiento. Tener en cuenta para el cálculo del costo de operación y mantenimiento deberá ajustarse a lo que la ficha estándar del sector solicita.

8. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Cada partida que compone el presupuesto de la obra constituye un costo parcial; por lo tanto, la determinación de cada uno de estos costos requiere de su correspondiente análisis de costos; es decir la cuantificación técnica de la cantidad de recursos (mano de obra, materiales, equipo, etc.), que se requieren para ejecutar la unidad de la partida, debiendo tener concordancia con el nombre y N° de ítem.

Se deberá tener en cuenta para la elaboración de los Análisis de Precios Unitarios los rendimientos mínimos oficiales de la mano de obra en la industria de construcción civil en el ramo de edificación, en jornada 8 horas, establecido por RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°175 del 09.04.68.

Las unidades de las partidas, deberán ser concordantes con las unidades de los metrados. Los precios deberán ser sustentados con cotizaciones recientes de materiales, costo HH vigentes, costo de alquiler de equipos vigentes.

9. GASTOS GENERALES

Respecto a los gastos generales de la obra deberán incluir como mínimo los siguientes rubros: Gastos Directos, Indirectos, Financieros.

Dentro de los gastos directos de obras se deberá considerar: Sueldos del personal técnico de la obra (Ingeniero, técnico, Topógrafo, etc.), gastos de movilidad, gastos de alimentación, diseño de mezclas, entre otros. Estos gastos están relacionados directamente con el tiempo de duración de la obra.




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Dante Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

00



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Dentro de los gastos indirectos de la obra se deberá considerar: sueldos del personal de la oficina central, gastos de útiles de oficina, mobiliario y gastos logísticos entre otros. Estos gastos dependen indirectamente del plazo de ejecución de la obra.

10. RELACIÓN DE INSUMOS

Deberá elaborarse la lista de insumos para la obra.

11. CRONOGRAMAS DE EJECUCIÓN FÍSICA Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN FINANCIERO.

11.1. Cronograma de Ejecución Física del Proyecto, De acuerdo a la concepción técnica de la alternativa planteada del proyecto adoptada de toda la etapa de ejecución del proyecto, se considerará en unidades métricas ya sea metros lineales para las redes de agua potable, redes de alcantarillado, unidades (caso: cantidad de buzones), de tal manera que permita posteriormente volcar esa información en las: ficha correspondiente y ficha de registro.

Para el caso de los componentes de los intangibles es recomendable considerar las unidades en meses.

11.2. Cronograma de Ejecución Financiera del Proyecto, consta de la programación valorizada de toda la etapa de ejecución del proyecto. Contempla la distribución del costo de la ejecución de obra y de los intangibles, programado en meses.

12. PLANOS

Se elaborarán los planos de planta a escala 1:200 o 1/250 o aquella que permita visualizar claramente el planteamiento, los planos del perfil longitudinal a escala horizontal 1:2000 y la Escala vertical 1:200 (u otra adecuada). Debiéndose presentar para el caso del alcantarillado, planos topográficos de perfil longitudinal indicando las cotas de tapa y cota de fondo de buzones que quedará establecidos en la alternativa de solución, la longitud entre buzón a buzón. Para el caso del sistema de agua deberá contener plano en planta, plano de detalles, plano de empalmes, plano de conexiones domiciliarias, etc.

Se presentarán de manera ordenada, un grupo de la situación actual (agua y alcantarillado por separado) y de la situación con proyecto, vale decir de la alternativa propuesta (red de agua, red de alcantarillado propuesto).

Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme en formato que permita la visualización de cotas y detalles, debiendo ser entregados doblados.


Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del jefe del Proyecto o/y consultor contratado y especialista.

Debe tenerse en cuenta que el entregable deberá contener información de planos de la situación actual y de la alternativa de solución propuesta además de la información mencionada en los párrafos anteriores (memoria descriptiva, cronogramas, presupuesto, etc),





Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260



Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

79



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Para la alternativa de solución del proyecto deberán presentarse los siguientes planos:

- Índice de planos.

Planos Generales

- Plano de ubicación y localización.
- Plano de trazado y lotización emitido por el área competente de la Municipalidad Provincial de Talara firmado y sellado por el representante de la subgerencia competente.
- Planos topográficos (De la situación existente y los que corresponden a los de la alternativa de solución del proyecto: perfiles longitudinales, planta general, plano de flujo, etc).
- Plano de área de influencia.

PLANOS DE SISTEMAS ACTUALMENTE:

Plano del Sistema de agua Potable, de la situación Actual:

- Plano de red de agua existente (En caso de haber).
- Plano de conexiones domiciliarias (En caso de haber).

Planos del Sistema de Alcantarillado, de la situación actual:

- Plano de Redes de Alcantarillado existente.
- Plano de conexiones domiciliarias (En caso de haber).
- Plano de flujo.

PLANOS DE SISTEMAS PROYECTADOS:

Plano del Sistema de agua Potable proyectado:

- Plano clave de red de agua potable.
- Plano general de red de agua de sistema proyectada.
- Modelamiento hidráulico.
- Plano de conexiones domiciliarias.
- Plano de detalles (conexiones domiciliarias, empalmes, grifo contra incendio, etc).

Plano del Sistema de alcantarillado proyectado:

- Buzones: Plano de Detalle de buzones. Plano de detalle de buzones típicos.
- Plano general de sistema proyectado – plano clave.
- Plano general de conexiones domiciliarias.
- Plano de detalles (Conexiones domiciliarias, empalme, etc).

OTROS PLANOS:

- Plano de detalle de entibados.
- Plano de detalle de anclajes.





Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260



Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIF N° 148433

58



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

En el caso de existir estructuras por demolerse, estas deberán estar perfectamente ubicadas en los planos mediante un achurado conveniente, en un plano de demoliciones.

Los planos en general deberán dibujarse en escala 1/50, 1/75 ó 1/100. Los detalles deberán dibujarse en escala 1/10, 1/20, 1/25.

En los planos deberán aparecer en forma visible las especificaciones técnicas que correspondan, las normas de cálculo utilizadas, un resumen de los metrados que correspondan y las observaciones técnicas que sea necesario resaltar.

Deberán configurarse la impresión de los planos en tamaños de papel ISO A0, A1, A2, o A3 modulando los membretes para que se adecuen al tamaño de hoja.

Tener en cuenta que, toda la información del proyecto (parte técnica, parte económica) serán remitidos posteriormente a EPS GRAU para su revisión y emitir Opinión Técnica Favorable o conformidad.

13. ESTUDIOS BÁSICOS

13.1. ESTUDIO TOPOGRÁFICO.

13.2. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

13.3. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS.

13.4. INFORME DE EVALUACIÓN PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL.

13.1 ESTUDIO TOPOGRAFICO

1. ANTECEDENTES

2. OBJETIVOS Y METODOLOGIA DEL ESTUDIO TOPOGRAFICO

3. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

3.1 INTRODUCCIÓN

3.2 TRABAJOS DE CAMPO – PRIMERA ETAPA

3.2.1 Control Planimétrico.

3.2.2 Control Altimétrico.

3.2.3 Trazado de Poligonal de Apoyo

3.2.4 Levantamiento Topográfico.

3.3 TRABAJOS DE GABINETE


3.3.1 Procesamiento de la información de campo.

3.3.2 Cálculo de coordenadas UTM, Datum oficial WGS-84 de la poligonal básica.

3.3.3 Perfiles longitudinales de las calles donde se intervendrán con las nuevas redes de agua y alcantarillado.

3.3.4 Secciones Transversales.




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

77



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

3.3.5 Trazado de límites de propiedad, veredas, sardineles peraltados, áreas verdes en caso los haya, ubicación de postes, árboles, válvula contra incendios, etc.

3.4 TRABAJOS DE CAMPO – SEGUNDA ETAPA

3.4.1 Replanteo de mobiliario urbano: postes, bancas, tachos, sardineles, rampas, reductores de velocidad, verjas, etc.

3.4.2 Levantamiento Especiales: intersecciones, desniveles pronunciados, etc.

4. LIBRETA DE CAMPO

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. ANEXOS

6.1 Fichas Técnicas de los equipos topográficos.

6.2 Certificados de Calibración de los equipos topográficos (con una antigüedad no mayor a seis meses).

6.3 Panel Fotográfico, mínimo 10 vistas que sustenten:

- Entorno, calles, accesos, etc.
- El levantamiento topográfico.
- Detalles de estructuras existentes.
- Vistas panorámicas de los linderos.

7. CONTENIDO DE PLANOS

7.1 Plano de localización urbana o rural y accesos, en coordenadas UTM a escala apropiada, que muestre la ubicación de departamento, provincia, distrito, lugar; así como un plano o diagrama de las vías de acceso principales, en base a la carta nacional, a escala apropiada.

7.2 Plano de Ubicación en coordenadas UTM a escala apropiada, se indicará la ubicación exacta de la obra en base al catastro de la localidad.

7.3 Plano Perimétrico en coordenadas UTM a escala apropiada, el mismo que debe contener:

7.3.1 La Poligonal del predio con sus medidas perimétricas, área y colindancias, así también, se indicarán los vértices, nombrados con números, iniciando a la izquierda del frente del predio y siguiendo la dirección de las manecillas del reloj.


7.3.2 Orientación de Norte magnético o Norte. La orientación indicada deberá coincidir con la que conste en los planos de localización, ubicación y el de planta.

7.3.3 Cuadro de Datos Técnicos consignando los vértices, los lados, distancias especificadas en metros y hasta con dos (2) decimales; así como, el ángulo de cada vértice en grados-minutos-segundos; y, los valores de las coordenadas de los vértices Este (X) y Norte (Y) - referidos hasta con cuatro (4) decimales.

7.3.4 DATUM, Sistema de Coordenadas, Zona Escala - se consignará el DATUM oficial WGS-84 y el Sistema de Coordenadas UTM, se colocará la Zona UTM donde se encuentra el predio levantado; Complementariamente deberá presentarse en digital la versión en el Sistema PSAD-56.




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1266


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

76



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- 7.3.6 La poligonal obtenida deberá ser contrastada con los datos técnicos de la propiedad inscrita en SUNARP, con el fin de determinar las posibles diferencias que ameriten un procedimiento de rectificación o la identificación de áreas de terreno adicional.
- 7.5 Plano Topográfico - Con Curvas de nivel a cada 0.50 m. Cuando el terreno tenga una pendiente menor al 10% se requieren las curvas a cada 0.25m. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas. Los puntos de relleno taquimétrico, obligatoriamente se mantendrán en el plano, y estarán distanciados una longitud no mayor de 20 m.
- 7.8 El consultor deberá presentar, obligatoriamente, como mínimo tres cortes longitudinales y tres transversales del área en estudio mostrando ejes principales de la edificación a construir, indicando con una línea vertical el límite de propiedad. En el caso de limitar con construcciones vecinas, se debe de indicar, en lo posible, los niveles de cotas de éstas, el número de pisos y el material de construcción utilizado. Así mismo se presentarán los perfiles longitudinales de todas las calles adyacentes.
- 7.9 Ubicación y levantamiento exacto de los elementos componentes de la topografía, como cambio de niveles, escaleras, muros de contención, pircas, elevaciones, depresiones del terreno, así como taludes, veredas, buzones, sardineles, postes y árboles, en este caso se deberá especificar su diámetro en planta y su altura estimada.
- 7.10 El número de puntos y estaciones, al efectuar el replanteo y/o levantamiento debe ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Todos los ambientes existentes deben de contar con sus cotas de piso, estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas.
- 7.12 Indicación de los exteriores del terreno, calles perimétricas indicando necesariamente los puntos o cotas exteriores del muro perimétrico o linderos. Se debe de presentar las Secciones de Vías de todas las calles adyacentes.
- 7.16 Indicar los buzones, cotas de tapa, cota de fondo, profundidad y enumerar las cajas de registro y/o cámaras de reunión existentes. Se deberá ver las salidas y llegadas de tuberías a las cajas de registro.
- 7.19 ESCALA DE PLANOS
- La escala para utilizar será la apropiada, teniendo en cuenta que todos los detalles puestos en ella deben ser visualizados sin dificultad alguna.

4.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.0 PANEL FOTOGRAFICO

13.2 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

1.0 GENERALIDADES

1.1 Objetivo

Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado dicho Estudio.

1.2 Normatividad

Los Estudios deberán estar en concordancia con la Norma E.050 Suelos y cimentaciones.




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. Nº 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP Nº 148433

75



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

1.3 Ubicación y Descripción del Área en Estudio

- 1.3.1 Deberá indicarse claramente la ubicación del Área de Estudio, Departamento, Provincia, Distrito, AA.HH., Centro Poblado, Zona Rural, etc.
- 1.3.2 Adjuntar plano de ubicación de la zona.
- 1.3.3 Descripción detallada de la información recibida y recolectada conforme a la Norma E-050 de suelos y cimentaciones, norma OS.060 drenaje Pluvial Urbano y normas vigentes actualizadas que se encuentren relacionadas con la naturaleza del Proyecto.
- 1.3.4 De acuerdo con el RNE, tener en cuenta el área de terreno y los límites de este entorno, etc.

1.4 Acceso al Área de Estudio

- 1.4.1 Se deberá describir el acceso al área de estudio, si se trata de carretera o pista asfaltada, trocha carrozable, etc., y los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar de las localidades más importantes.

1.5 Condición Climática y Altitud de la Zona

- 1.5.1 Se deberá describir las condiciones climáticas del lugar que permitan definir el tipo de construcciones a proyectar, así como sus obras exteriores y otros.
- 1.5.2 Informar sobre la temperatura media, máximas y mínimas, la altura sobre el nivel del mar, así como los periodos óptimos para la construcción.

2.0 SISMICIDAD DEL AREA EN ESTUDIO

- 2.1 De preferencia señalar, los aspectos de microzonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.
- 2.2 Adjuntar mapa de zonificación sísmica (Norma E-030.2016 de Diseño sísmo resistente).

3.0 INVESTIGACION DE CAMPO

Breve explicación de las características de las calicatas efectuadas, resumen de los trabajos efectuados de campo, así como de las muestras, con referencia a las normas empleadas, conforme a las tablas N°2 y N°3 de la Norma E.050 del RNE, acompañadas de fotografías.

4.0 ENSAYOS DE LABORATORIO

Descripción de los ensayos efectuados, con referencia a las normas empleadas, conforme a las Tablas N°4 y N°5 de la Norma E.050 del RNE.

5.0 PERFILES ESTRATIGRAFICOS

Se indicarán claramente los perfiles estratigráficos, el N° de calicatas, el N° de muestras y su clasificación SUCS de acuerdo con los niveles de la estratigrafía.

La descripción de los diferentes estratos que constituyen el terreno investigado, es decir el perfil estratigráfico definitivo, se obtiene siguiendo el procedimiento de compatibilización de perfiles estratigráficos que se indica en el Art. 10 (10.6) de la Norma E.050.

6.0 NIVEL DE LA NAPA FREÁTICA

En caso de haberse encontrado en la excavación realizada, determinar ubicación de la capa freática indicando la fecha de medición y comentarios sobre su variación en el tiempo.

7.0 ANALISIS

Se incluirán memorias de cálculo en cada caso, en la que deberán indicarse todos los parámetros utilizados y los resultados obtenidos.

En esta sección se incluirá como mínimo:



Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260

Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

34



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- 7.1 Agresividad del suelo - El consultor deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo con estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso. En el caso que se evidencie la presencia de capa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo con estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- 7.2 Indicación de las precauciones especiales que deberá tomar el diseñador o constructor de obra, como consecuencia de las características particulares del terreno investigado.
- 7.3 Deberá señalar el uso de entibados, si es necesario o no.
- 7.4 Señalar los parámetros que se requieran para el diseño o construcción de las estructuras y cuyo valor dependa directamente del suelo.

8.0 RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO

Los ensayos de laboratorio se harán según la aplicación de las Normas de la Tabla N°5 de la Norma E0.50 del RNE.

Como mínimo se harán los siguientes ensayos:

- Para clasificar el suelo se harán ensayos de análisis granulométrico por tamizado, contenido de humedad natural, límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad, peso específico de suelos y rocas, análisis de rocas.
- Para obtener los parámetros para determinar la capacidad portante de diseño del terreno de fundación se harán ensayos de capacidad de carga (Corte Directo, Triaxial, DPL, SPT, según corresponda).
- Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo con las condiciones encontradas en el campo.
- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.
- Ensayo de percolación, en el caso que las redes de desagüe no se encuentren operativas o no existan.

(*) Se presentarán todos los resultados de los ensayos de laboratorio obtenidos, debidamente certificados con firmas originales del responsable del laboratorio y del profesional especialista del equipo técnico del consultor.

Los ensayos de laboratorio deberán ser realizados en laboratorios acreditados por INACAL o en instituciones universitarias reconocidas.

9.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.0 ANEXOS

- 10.1 Ensayos.
- 10.2 Certificados de todos los ensayos de laboratorio.
- 10.3 Panel Fotográfico. - Cada fotografía deberá breve descripción.
 - Panel fotográfico de calicatas y croquis de ubicación de Calicatas.

11.0 OTROS

- 11.1 En los estudios de suelos la firma consultora deberá presentar alternativas de solución, propuestas que deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de la institución.
- 11.2 El número mínimo de fotografías a presentar en el informe es de 10 y debe contener además de las calicatas mostradas, detalle de alrededores.




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

73



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- 11.3 Debe incluirse de ser posible una fotografía panorámica del terreno, indicando la ubicación de las exploraciones.
- 11.4 El N° de calicatas no será menor de 3 y la profundidad mínima de exploración será de 3.00 m, salvo sustento sobre la base de la normatividad vigente.
- 11.5 Cuando los terrenos sean arcillosos, se deberán realizar ensayos de consolidación libre y para casos de terrenos con índices expansivos, adicionalmente los ensayos de expansión controlada.
- 11.6 Se adjuntará además perfiles estratigráficos del terreno de tal manera de poder visualizar y relacionar las calicatas efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.
- 11.7 El consultor debe detallar en un plano los lugares en donde se realizaron y los resultados detallados de los mismos.
- 11.8 El Consultor deberá recomendar si es necesario colocar capa de afirmado u hormigón, o cualquier otro material granular, indicando los espesores de éstos (mínimo 10 cm), y los grados de compactación necesarios para recibir las capas de concreto en la ejecución de obras exteriores, como veredas, etc., de la misma manera se procederá para las obras interiores, es decir las losas de piso interiores; en ambos casos, se señalará el tratamiento de la sub-rasante.
- 11.9 El Consultor deberá determinar si el material de la zona donde se desarrollará la obra se puede utilizar en rellenos, sectorizar e identificar de manera que se pueda estimar la potencia-volumen que puede ser utilizado como relleno con material propio.
- 11.10 El Consultor deberá, luego de efectuar su trabajo e investigación de campo, clausurar las exploraciones efectuadas, dejando la zona de trabajo, tal como fue encontrada.

13.3 INFORME DE EVALUACION DE RIESGOS

La finalidad de la evaluación de riesgos por fenómenos naturales, es dar a conocer el nivel de riesgo del área de intervención y plantear una propuesta para prevenir y reducir los riesgos de desastres, que sirve de insumo a la toma de decisiones para el estudio de preinversión "CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE URBANO Y CREACION DE LOS SERVICIOS DE ALCANTARILLADO EN EL AAHH SOL DE ORO Y SUS AMPLIACIONES EN EL DISTRITO PARIÑAS, PROVINCIA DE TALARA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

Se deberá realizar el estudio de evaluación de riesgos con el propósito de evaluar las condiciones de entorno y de la zona en que se realizará la intervención que puedan resultar ser un riesgo de resultados negativos de los servicios resultantes (agua y alcantarillado) que se pretende formular y, proponer las acciones de mitigación. A manera referencial se propone el siguiente contenido mínimo que podría estar en el estudio EVAR:

Objetivos.

Situación general.

- Situación geográfica.
- Accesibilidad
- Clima
- Geomorfología
- Grupo de suelos y capacidad de uso
- Hidrología

Enfoque integral de gestión de riesgos.

- Identificación de riesgos.
 - Sismo





Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260



Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIF N° 148433

22



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- Inundación.
- Interferencia de servicio
- Análisis, planificación y asignación de riesgos.
- Medidas de mitigación de riesgos.
- Conclusiones y recomendaciones

El contenido mencionado no es limitativo, pudiendo el consultor agregar información que crea conveniente.

El estudio será elaborado, firmado y sellado por un profesional a fin acreditado por CENEPRED.

13.4 INFORME DE EVALUACION PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL

Se deberá realizar el Formato de Evaluación Preliminar con el fin de cumplir con lo indicado en la legislación ambiental:

- Nombre del Proyecto
- Marco legal.
- Objetivo y metas a ejecutar por el proyecto.
- Beneficios del Proyecto.
- Tiempo de ejecución de la obra y beneficiarios del proyecto.
- Descripción del Proyecto.
- Breve descripción de la línea base ambiental.
- Identificación y evaluación de impactos ambientales.
- Plan de Manejo Ambiental (Programa de prevención, Control y/o mitigación ambiental, Manejo de Residuos Sólidos y efluentes, Medidas de Contingencia y Relaciones Comunitarias).
- Participación Ciudadana.
- Plan de Cierre y Plan de Seguimiento y Control.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Panel fotográfico.

14. DE LA INGENIERIA, DOCUMENTACION Y OTROS.

14.1. DISEÑO DE INGENIERÍA

Se requiere que el Ingeniero Especialista realice el Cálculo para el diseño y determinación de las redes de agua potable y alcantarillado en el software WaterCAD, EPANET, SEWERCAD U OTROS, de acuerdo a la Normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma OS.050 redes de distribución de agua para consumo humano. OS.070 redes de aguas residuales, tomando como base los datos del Estudio de Mecánica de Suelos y topográfico, y demás estudios de ser el caso. Además, deberá sustentar con cálculos el diseño. con datos técnicos del sistema existente proporcionados por el operador del servicio.

- Adjuntar la memoria de Cálculo de las redes de agua potable según el RNE se debe corroborar con las presiones de servicio estáticas y dinámicas según el RNE, de ser necesario, la Simulación Hidráulica de Agua (Redes de distribución de agua).
- Adjuntar la memoria de Cálculo de los Colectores según el RNE se debe corroborar con la metodología de Tensión Tractiva, de ser necesario la Simulación Hidráulica de Alcantarillado (Redes de alcantarillado).





Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260



Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

21



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

14.2. PLAN DE DESVIO

Para zonas de mayor influencia de tráfico Se propondrá el Plan de Desvío, tomando en consideración los actuales flujos vehiculares que se generaran en los puntos de mayor importancia que posee el recorrido de la obra, los sentidos de las calles y los destinos de los flujos vehiculares.

14.3. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El plan de seguridad y salud en el trabajo deberá especificar las consideraciones mínimas indispensables de seguridad y salud a tener en cuenta en las actividades de construcción civil. Asimismo, en los trabajos de montaje y desmontaje, incluido cualquier proceso de demolición, refacción o remodelación en el desarrollo de ejecución de la obra.

15. COTIZACION DE MATERIALES

Las cotizaciones deberán indicar lo siguiente:

- Empresa o entidad cotizada.
- Nombre(s) de insumo(s).
- Unidad comercial.
- Costos (incluyan o no incluyan IGV)
- Descripción de la cotización.

Se presentarán cotizaciones de:

- Materiales en general (en especial de los insumos de mayor incidencia).
- Equipos y maquinaria.
- Costos de hora hombre vigente.

16. PANEL FOTOGRAFICO

- Se deberán adjuntar al Proyecto de Inversión un mínimo de 10 fotografías comentadas de los aspectos más relevantes que el CONSULTOR crea conveniente resaltar.
- Panel Fotográfico / Fotografías Satelitales. Valiéndose del Google Earth y/o softwares similares, se indicará el área de influencia del Proyecto, rutas de acceso, entre otros detalles que se crea necesario.

17. DOCUMENTOS DE GESTION

- Estado situacional de las redes de agua y alcantarillado emitido por EPS GRAU.
- Solicitar documento de "Opinión Técnica Favorable" o documento de conformidad emitido por la entidad prestadora de servicio (EPS GRAU) del sistema sanitario y esperar documento de respuesta. El tiempo que tome esta respuesta no se tomará en cuenta dentro del plazo del consultor.
- Documentos que Garanticen el compromiso de la Operación y el Mantenimiento de la unidad productora por parte de la empresa prestadora de servicio en caso de corresponder, o de darse el caso que la entidad demore en otorgarlo se presentará el cargo del trámite junto con el documento de "Opinión Técnica Favorable" en caso corresponda. El tiempo que tome esta respuesta no se tomará en cuenta dentro del plazo del consultor.




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

of



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- Documentos que garanticen la Libre Disponibilidad del Terreno, con la finalidad de evitar posibles problemas sociales durante la ejecución del proyecto y sobrecostos que podrían originarse para la Entidad, derivados del atraso en la ejecución de la obra.
- Se debe acreditar la libre disponibilidad.
- Reunión informativa con autoridades y funcionarios Municipales y Regionales de darse el caso.
- Reunión informativa con autoridades y pobladores - Taller de Involucrados
- Cotizaciones de los materiales


Nota. Se adjuntará los Estudios Básicos de Ingeniería, en la nueva topografía se mostrará el nuevo perfil longitudinal de la red de alcantarillado proyectada, de la alternativa de solución propuesta.

Cabe señalar que el proveedor deberá tener en cuenta lo siguiente:

- ❖ La información consignada en los términos de referencia presente, no son limitativos pudiendo el consultor agregar información adicional que considere importante e indispensable y/o que la entidad prestadora de servicio EPSGRAU solicite por considerarla necesaria e importante.
- ❖ Todo entregable debe ser ingresado por mesa de partes de la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA.
- ❖ Todo Informe deberá adjuntar su respectivo CD Magnético o algún otro medio que permita el acceso a los archivos digitales del proyecto con la información solicitada (obligatoria), conteniendo toda la información del estudio y en formato editable, caso contrario no será recepcionada.
- ❖ Respecto al entregable. - deberá ser presentado en un (01) ORIGINAL en Formato A4, debidamente foliado, sellado y firmado en cada hoja por su profesional responsable en archivador de palanca, además del correspondiente archivo digital editable en CD (Word, Excel, AUTO CAD y base de datos de S10 y los documentos de gestión deberán estar escaneados).
- ❖ El Sistema Sanitario deberá ser firmado en todas sus páginas por el (los) responsable(s) con sellos claros indicando nombres y apellidos, profesión y número de registro de colegiatura, y el representante de la empresa (en caso de ser persona jurídica), además de contar con su respectiva foliación.
- ❖ El tiempo de revisión y levantamiento de observaciones no será tomado en cuenta dentro del plazo contractual.




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 1484J3



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

PARTE ECONOMICA

- Todo el Análisis se realizará para el distrito de Pariñas y AA.HH. JOSE GALVEZ
- Se realizarán encuestas socio económicas, donde se especificará como están obteniendo el líquido elemento los pobladores y cuanto gastan en obtenerlo (**encuesta del MEF**).
- Analizar las tendencias e indicadores demográficos: tasa de crecimiento de la población y su proyección, evolución de la fecundidad (número de niños por hogar), tasa de natalidad, tasa de mortalidad infantil, mortalidad de la población según edad y sexo, esperanza de vida al nacer, tasa de dependencia, tasa de envejecimiento poblacional, bono demográfico, densidad poblacional, y tendencias demográficas.
- Estudio de los aspectos social de la población pobre, no pobre considerando su tipología, determinar y analizar los indicadores sociales, el índice de desarrollo humano (IDH), las necesidades básicas insatisfechas (hogares con al menos una NBI, con más de una NBIs) ingreso familiar per cápita y analfabetismo.
- Población que pertenece a organizaciones sociales.
- Análisis de los conflictos sociales e identificación de los conflictos ambientales, considerando estado y tipo y su descripción
- Analizar los servicios básicos: agua, alumbrado eléctrico y servicio higiénico, y las características de la vivienda (pared, piso y techo).
- Percepción de la calidad del servicio públicos para la Integración económica social (actividades recreativas y deportiva en la zona).
- Describir la metodología para la selección de la Muestra
- Panel fotográfico de las encuestas mínimo 10 fotografías.
- La economista se encargada de realizar el seguimiento para el saneamiento Físico Legal el cual es el documento necesario para poder iniciar la ejecución de Obra.
- Presentará el padrón de usuarios del AA.HH. JOSE GALVEZ obtenido de EPS GRAU.
- Acta de Operación y mantenimiento del Proyecto firmada por el alcalde
- Acta de socialización con la población firmada por junta vecinal incluyendo panel fotográfico de la reunión.

Procesamiento de encuestas en Software IBM SPS 27.00

- Análisis de los resultados aplicada a la muestra representativa
- Levantar, señalar y sustentar los Instrumentos de Apoyo en la Recopilación de Información (Cuestionarios, Entrevistas, Encuestas, Entre Otros, presentando evidencia), Panel fotográfico mínimo de 10 encuestas realizadas.

Asimismo, Deberá presentar ficha técnica estándar aprobada por el Sector Vivienda construcción y Saneamiento, Anexo N.º 7 Contenido mínimo del Estudio de Preinversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión Resumen ejecutivo (Tener en cuenta se presenten todos los ítems establecidos en resumen ejecutivo) y el formato 07-A: registro de Proyecto de Inversión.

CONTENIDO MINIMO DEL SERVICIO ECONÓMICO.

- Entregará las encuestas procesadas por el programa SPSS 10 en físico y digital, panel fotográfico mínimo 10 fotografías a la población (adjuntar la metodología para obtener la muestra de las encuestas)
- Coordinar con la Subgerencia de formulación de Proyectos de Inversión la libre disponibilidad del terreno.




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

158



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- Se encargará de la Ficha Técnica que resulte de evaluar el Anexo 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los Proyectos de Inversión: Ficha técnica Simplificada y/o Ficha técnica General para proyectos de baja y mediana complejidad.
- Deberá presentar el Formato 07-A: Registro de Proyecto de Inversión en forma física firmada y digital para el registro en banco de proyectos.
- La información de evaluación económica se presentará en Excel para poder evaluar de forma rápida y oportuna el proyecto
- Se presenta el Resumen Ejecutivo de acuerdo a los Lineamientos y / o contenidos mínimos de un perfil.

C. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

1. RESUMEN EJECUTIVO

A. Información general del proyecto:

Nombre del proyecto: deberá contener la naturaleza y el objeto de la intervención así como la localización. Unidad Formuladora (UF), Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) recomendada, localización geográfica (incluida la georreferenciación), duración de la ejecución, fecha estimada de inicio de la ejecución, e inversión total del proyecto. Señalar el servicio público con brecha identificada y priorizada relacionada con el proyecto, así como el indicador de producto asociado a dicha brecha, según la Programación Multianual de Inversiones al cual corresponda.

B. Planteamiento del proyecto:

Se señalarán los objetivos y medios fundamentales del proyecto. Se detallarán las alternativas de solución que han sido evaluadas, precisándose las acciones que se incluyen en cada una. Si la alternativa de solución es única se sustentará el resultado.

C. Determinación de la brecha oferta y demanda:

Se incluirá la tabla de balance de oferta y demanda proyectado en el horizonte de evaluación del Proyecto. Se precisará el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados para las estimaciones y proyecciones de la demanda y la oferta. Se precisará el número de beneficiarios directos del proyecto.

D. Análisis técnico del Proyecto:

Se presentará las alternativas de localización, tamaño y tecnología que se hayan evaluado, indicando los factores condicionantes que se han considerado para su definición y el sustento de la selección. De ser el caso, sustentar por qué no se ha considerado más de una alternativa técnica.

E. Gestión del Proyecto:

Precisar la organización que se adoptará y la asignación de responsabilidades y recursos para la ejecución del proyecto y su posterior operación y mantenimiento.

F. Costos del Proyecto:

Incluir una tabla con el cronograma de los costos de inversión a precios de mercado desagregados por componentes. Sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos. Incluir tabla del cronograma de los costos de operación y mantenimiento, así como los costos de reposición cuando corresponda. Sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos.

G. Evaluación Social:

Señalar de manera concisa los beneficios y costos sociales del Proyecto, la metodología, parámetros y supuestos asumidos para su estimación. Precisar los indicadores de rentabilidad social y presentar el ranking de alternativas de acuerdo al criterio de decisión elegido (VAN social o CE). Señalar las variables a las cuales es más sensible el proyecto y los rangos de variación que afectarían la rentabilidad social o la selección de alternativas.

H. Sostenibilidad del Proyecto:

Señalar los riesgos que se han identificado en relación con la sostenibilidad del proyecto y las medidas que se han adoptado. Mostrar el porcentaje de cobertura del financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, a partir de las diferentes fuentes de ingresos que el proyecto es capaz de generar, según sea el caso.





Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260



Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

I. Marco Lógico:

Incluir el marco lógico de la alternativa seleccionada, a nivel de propósito, componentes y fines directos, precisando los indicadores y metas.

2. IDENTIFICACIÓN

2.1. Diagnóstico: Se incluirá información secundaria y/o primaria que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual negativa que se busca intervenir con el proyecto, los factores que influyen en su evolución y las tendencias a futuro si no se ejecuta el proyecto. El diagnóstico se plantea bajo cuatro ejes:

2.1.1. La población afectada

2.1.2. El territorio

2.1.3. La Unidad Productora⁴ de bienes y/o servicios (UP)

2.1.4. Otros agentes involucrados

2.2. Definición del problema central, sus causas y efectos

2.3. Planteamiento del proyecto

2.3.1 Objetivo del proyecto

2.3.2 Planteamiento de alternativas de solución

3. FORMULACIÓN

3.1. Definición del horizonte de evaluación del proyecto

3.2.1. Determinación de la brecha oferta - demanda:

3.3. Análisis técnico

3.3.1. Aspectos técnicos

3.3.2. Diseño preliminar

3.3.3. Metas físicas

3.4. Gestión del Proyecto

3.4.1 Gestión en la fase de ejecución:

3.4.2 Gestión en la fase de funcionamiento:

3.5 Costos del proyecto a precios de mercado:

3.5.1 Estimación de los costos de inversión

3.5.2 Estimación de los Costos de inversión en la fase de Funcionamiento

3.5.3 Estimación de los costos de Operación y Mantenimiento incrementales

4. EVALUACIÓN

4.1. Evaluación Social





Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260



Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433

60



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

4.1.2 Beneficios sociales

4.1.3 Costos sociales

4.1.4 Criterios de decisión

a) Metodología Costo-Beneficio

b) Metodología Costo-Eficiencia, Costo-Eficacia o Costo-Efectividad (CE)

4.1.5 Análisis de incertidumbre

4.2. Evaluación privada

4.3. Análisis de Sostenibilidad

4.4. Financiamiento de la inversión del proyecto

4.5. Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada

5. CONCLUSIONES

6. RECOMENDACIONES

7. ANEXOS

Incluir como anexos la información que sustente o detalle los temas analizados en el perfil

Además de la presentación del Formato 7A

IX. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL


a. JEFE DEL PROYECTO (INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO)

- ❖ Título profesional de Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, que deberá sustentarse mediante copia de su grado o título, diplomas de capacitación, etc. otorgados por la universidad donde realizó los estudios.
- ❖ Debe estar Colegiado y Habilitado.
- ❖ Con un año (12 meses) de experiencia de haber sido jefe de proyecto y/o evaluador y/o formulador de proyectos de inversión y/o ingeniero en el área de estudios y proyectos elaborando expedientes técnicos de índole sanitario, haber elaborado y/o haber sido parte del equipo técnico y/o asistente en la formulación de estudios de pre inversión y/o expedientes técnicos de construcción y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o remodelación y/o Creación y/o mejoramiento de índole sanitario, y/o de obras civiles en empresas privadas o públicas.
- ❖ Deberá acreditar como mínimo 02 estudios iguales o similares en el sector público o privado, dentro de un periodo no mayor de 05 años anteriores a la presentación de la oferta.
- ❖ Deberá contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP), en el capítulo de servicios.


FUNCIONES

Será el responsable por un adecuado planeamiento, programación, conducción del proyecto del Sistema Sanitario, por la calidad técnica de todo el proyecto de inversión que deberá ser ejecutado en concordancia con los





Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260



Jorge Dante Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIF N° 148433

65



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

estándares actuales en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas. Para lo cual se tomará como referencia las normas técnicas y reglamentos vigentes.

- ❖ Será directamente responsable de la elaboración de la información técnica del estudio de preinversión (memorias descriptivas, presupuestos, costo de inversión, cronogramas, estimación de costos de operación y mantenimiento, etc) y de ellos estudios básicos de ingeniería.
- ❖ Será responsable de todos los trabajos que realice en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia.

b. ECONOMISTA (ESPECIALISTA EN FORMULACION DE ESTUDIOS DE PREINVERSION)

- ❖ El(la) profesional deberá ser economista colegiado y habilitado no menor de 01 año; así mismo deberá acreditar como mínimo 02 estudios iguales o similares en el sector público o privado, dentro de un periodo no mayor de 05 años anteriores a la presentación de la oferta.
- ❖ Se acreditará el perfil del profesional con copias simples de certificados, constancias, contratos, ordenes y/o conformidades o cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del proveedor de servicios.

FUNCIONES

- ❖ Será el responsable de la elaboración de la parte económica del proyecto.
- ❖ Será responsable de todos los trabajos que realice en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia.

X. PLAZO DE EJECUCION

El plazo para el servicio de ELABORACIÓN DE LA FICHA TECNICA DEL SISTEMA SANITARIO DEL PROYECTO DE INVERSION DENOMINADO "AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO AMPLIACION DEL SERVICIO DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN LA AMPLIACION DEL AH. JOSE GALVEZ DISTRITO DE PARIÑAS DE LA PROVINCIA DE TALARA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA", será de CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALENDARIOS, contabilizado a partir del día siguiente de la emisión del contrato u Orden de Servicio, quedando entendido que dentro del plazo establecido no está comprometido el tiempo de evaluación por la Municipalidad Provincial de Talara y EPS GRAU, ni los plazos concedidos para la subsanación de observaciones de parte del contratante.

DESCRIPCIÓN	DIAS	Monto
PRIMER ENTREGABLE	15 días	El Primer entregable el cual se presentará en un plazo máximo de quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de iniciado el plazo de ejecución.
SEGUNDO ENTREGABLE	30 días	El segundo entregable se entregará a los 30 días siguientes, después de notificada la aprobación del primer entregable al consultor, por parte del área usuaria.




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- ❖ **PRIMER ENTREGABLE:** El primer entregable consistirá en los estudios básicos de ingeniería: Estudio topográficos, estudio de mecánica de suelos, Informe de evaluación preliminar de impacto ambiental, estudio de evaluación de riesgos, debidamente sellados y firmados por los profesionales responsables respectivos y jefe de proyecto. El entregable deberá estar impreso conteniendo la versión digital grabado en CD (Las versiones editables estarán sin claves, ni estar en pdf, los documentos de gestión podrán figurar en pdf).
- ❖ **SEGUNDO ENTREGABLE:** Consistirá en la entrega del estudio de preinversión de sistema sanitario con toda la documentación señalada en la parte B "CONTENIDO DEL ENTREGABLE DEL SERVICIO A CONTRATAR", estos deberán ser presentados 01 ORIGINAL y 02 copia en Formato A4, debidamente foliado, sellado y firmado en cada hoja por su profesional responsable En archivador de palanca, además del correspondiente archivo digital editable en CD (Word, Excel, AUTO CAD y base de datos S10, documentos de gestión en PDF, etc). Deberá contener la parte técnica y la parte económica completa. El entregable deberá estar impreso conteniendo la versión digital grabado en CD (Las versiones editables estarán sin claves, ni estar en pdf, los documentos de gestión podrán figurar en pdf, mientras que, memoria descriptiva, cálculos, ppanos deberán estar en Word, Excel, autocad respectivamente).

XI. VALOR PROPUESTO DEL SERVICIO Y FORMAS DE PAGO

El valor total del informe del muestreo y procesamiento es s/ 42,550.80 (Cuarenta y dos mil, quinientos cincuenta con 80/100 soles), de acuerdo al siguiente detalle:

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	CU (S/)	COSTO PARCIAL (S/)	COSTO TOTAL (S/)
PERSONAL PROFESIONAL					13,500.00
ING. CIVIL O ING. SANITARIO (JEFE DE PROYECTOS)	MES	1.50	5,000.00	7,500.00	
ECONOMISTA (ESPECIALISTA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN)	MES	1.50	4,000.00	6,000.00	
ESTUDIOS					16,550.00
ESTUDIO TOPOGRAFICO	ESTUDIO	1.00	2,500.00	2,500.00	
ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS	ESTUDIO	1.00	4,000.00	2,550.00	
INFORME DE EVALUACIÓN PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL	INFORME	1.00	4,500.00	4,500.00	
ESTUDIO DE EVALUACION DE RIESGOS	INFORME	1.00	7,000.00	7,000.00	
COSTO DIRECTO					30,050.00
GASTOS GENERALES				10%	3,005.00
UTILIDAD				10%	3,005.00
SUB TOTAL					36,060.00
IGV				18%	6,490.80
TOTAL					42,550.80

XII. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago del servicio se efectuará de acuerdo a lo siguiente:



Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260

Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg CIP N° 1484 J3



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

- ❖ El 40% a la aprobación del primer entregable del proyecto
- ❖ El 60% a la aprobación del segundo entregable según lo descrito en el numeral VIII "CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR", conteniendo el documento de opinión técnica favorable, y acta de compromiso de operación y mantenimiento, ambos documentos emitidos por EPS GRAU.

En caso existan observaciones planteadas a los estudios, el consultor tendrá Hasta 10 Días después de ser notificado por la SGFPI, para el levantamiento de observaciones, Caso contrario se aplicará las respectivas penalidades de acuerdo a lo establecido en los numerales XIV y XV de penalidades y Resolución de contrato.

Tener en cuenta que el derecho de propiedad del estudio de preinversión parcial y totalmente corresponde a la Municipalidad Provincial de Talara.

A. Documentos para Efectos del Pago:

- Informe de conformidad
- Copia de registro nacional de Proveedores - RNP
- Copia del Certificado de Habilidad Vigente
- Copia de Contrato y/o Orden de Servicio
- Copia de DNI
- Recibo por Honorarios electrónico

XIII. SUPERVISIÓN DEL SERVICIO

Las actividades de coordinación, supervisión y control del desarrollo y avance del levantamiento topográfico estarán a cargo de la Subgerencia de Formulación de Proyectos de Inversión de la Municipalidad Provincial de Talara.

XIV. PENALIDADES

De acuerdo a la Ley 32069 Ley General de Contrataciones Públicas, en su art. 120 se menciona lo siguiente:

Artículo 120. Penalidad por mora en la ejecución de la prestación

120.1. En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:


$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios. F = 0.40




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Para obras:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta días: $F = 0.40$
- b) Para plazos entre sesenta y uno a ciento veinte días: $F = 0.25$.
- c) Para plazos mayores a ciento veinte días: $F = 0.15$

Para consultorías de obras:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta días: $F = 0.40$.
- b) Para plazos mayores a sesenta días: $F = 0.25$.

120.2. Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso. En el caso de sistemas de entrega de obra y consultoría de obra que contenga más de un componente el monto y plazo corresponde al componente que se ejecuta.

120.3. En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la entidad contratante establece en las bases la penalidad a aplicar.

120.4. El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la entidad contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

XV. RESOLUCIÓN DE CONTRATO.


De acuerdo a la Ley 32069 Ley General de Contrataciones Públicas, en su art. 121 se menciona lo siguiente:

Artículo 121. Resolución de contrato por terminación anticipada

El contrato puede contener una cláusula de resolución por terminación anticipada cuando comprenda más de un componente o hito y el resultado de alguno de estos impida o haga innecesaria la continuidad del siguiente, sin que resulte atribuible a alguna de las partes. En este caso, corresponde el pago al contratista por los hitos o componentes ejecutados.

Por otra parte, de acuerdo al art. 122 Procedimiento de Resolución de contrato, se menciona textualmente:




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 148433



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA

SUBGERENCIA DE FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Artículo 122. Procedimiento de resolución de contrato

122.1. En el supuesto del literal b) del numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley, la parte afectada por el incumplimiento observa el siguiente procedimiento.

a) La parte perjudicada requiere a la otra parte que ejecute la prestación materia de incumplimiento, bajo apercibimiento de resolver el contrato. El plazo para el cumplimiento de la prestación debe ser razonable y no debe ser menor del 10% del plazo del contrato, ítem, o entregable materia de incumplimiento, según corresponda, y en ningún caso puede superar el 15% del plazo del contrato, ítem o entregable materia de incumplimiento. Cuando el plazo obtenido como resultado de la aplicación del porcentaje sea una cifra decimal, corresponde que la entidad contratante efectúe el redondeo a favor del contratista, computándose como un día completo adicional en dicho supuesto. En los casos en que el plazo del contrato, ítem o entregable materia de cumplimiento es menor a treinta días, se otorga tres días. En el caso el retraso este referido al componente de ejecución de obras bajo sistemas de entrega de solo construcción o diseño y construcción, la entidad contratante otorga un plazo de quince días siempre que el plazo de la ejecución de la obra supere los 60 días.

b) Vencidos los plazos establecidos en el literal precedente sin que la otra parte cumpla con la prestación correspondiente, la parte perjudicada puede resolver el contrato en forma total o parcial.

122.2. Este apercibimiento previo no es aplicable en caso se haya llegado a completar el monto máximo de penalidad al contratista o la entidad contratante sustente de manera objetiva que, la situación de incumplimiento ya no pueda ser revertida, de acuerdo con el pronunciamiento que emite el área usuaria. En estos casos, la entidad contratante notifica al contratista la resolución del contrato de forma parcial o total, según corresponda.


122.3. En los supuestos establecidos en los literales a) y c) del numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley, la parte que resuelve debe justificar y acreditar que la situación que alega hace imposible la continuidad de la ejecución de las prestaciones a su cargo, de manera definitiva.


122.4. En los supuestos señalados en los literales a), c), d), e) y f) del numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley, las partes pueden resolver el contrato sin apercibimiento previo, quedando el contrato resuelto de pleno derecho a partir de la notificación.

122.5. La resolución de contrato puede ser de forma total o parcial. La resolución parcial sólo involucra a aquella parte del contrato afectada por el incumplimiento y siempre que dicha parte sea cuantificable, separable e independiente del resto de las obligaciones contractuales. El apercibimiento previo y la resolución que se efectúe precisan con claridad qué parte del contrato queda resuelta, de no hacerse tal precisión, se entiende que la resolución es total.

122.6. La resolución del contrato por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno no impide el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.




Juliana Silva Merino
ECONOMISTA
C.E.P. N° 1260


Jorge Daniel Franco Torres
INGENIERO CIVIL
R.g. C.P. N° 148433