

Anexo N° 4

Declaración jurada del proveedor		
1	Fecha del documento	04-07-2023
2	Información del bien o servicio a contratar (para ser llenado por la Entidad contratante)	
	2.1	Descripción del objeto de la contratación
	2.2	Monto total según informe de indagación S/. 41.400.00
	2.3	Detallar documentación adjunta (proforma, pantalla de internet u otro documento que describa el bien o servicio a contratar)
3	Declaración jurada del proveedor <p>Acepto y me comprometo a mantener vigente esta oferta y a perfeccionar el contrato, en caso resultara favorecido con la buena pro, así como a cumplir con las especificaciones técnicas o términos de referencia del bien o servicio a contratar.</p> <p>Asimismo, declaro no encontrarme impedido para postular en el procedimiento de selección ni contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, así como que conozco las sanciones contenidas en dicha Ley, su Reglamento y la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.</p>	
4	<p>JM JIMENEZ E.I.R.L. Javier Eloy Jiménez Ch. GERENTE GENERAL RUC: 20532400620</p> <p>Nombre, firma y sello del proveedor</p>	

Anexo N° 3

Cotización y declaración jurada del proveedor			
1	Fecha del documento	04-07-2023	
2	Cotización		
	2.1	Descripción del objeto de la contratación	
	2.2	Cumplimiento de las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda	Si cumple
			X
		No cumple	
	2.3	Monto total cotizado	S/. 41,400.00
	2.4	Detallar documentación adjunta, de ser el caso	
3	Declaración jurada del proveedor		
	<p>Acepto y me comprometo a mantener vigente esta oferta y a perfeccionar el contrato, en caso resultara favorecido con la buena pro, así como a cumplir con las especificaciones técnicas o términos de referencia del bien o servicio a contratar.</p> <p>Asimismo, declaro no encontrarme impedido para postular en el procedimiento de selección ni contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, así como que conozco las sanciones contenidas en dicha Ley, su Reglamento y la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.</p>		
4	<p>SM JIMENEZ E.I.R.L.</p> <p><i>Javier Eloy Jiménez Ch.</i></p> <p>GERENTE GENERAL</p> <p>RUC: 20532400628</p> <p>Nombre, firma y sello del proveedor</p>		



Código de Verificación: 22347564
Título N° : 788630-2022
Fecha : 16/03/2022 16:22:23

sunarp

REPÚBLICA DEL PERÚ
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS
TARJETA DE IDENTIFICACIÓN VEHICULAR ELECTRÓNICA
ZONA REGISTRAL N° XIII
SEDE REGISTRAL - TACNA

Partida Registral : 60584495
DUA/DAM : 118-2021-10-463357-1
Título : 2022-788630
Fecha del Título : 16/03/2022

Placa N°

Z7W-767



Datos del Vehículo

Categoría : N1
Marca : TOYOTA
Modelo : HILUX
Color : BLANCO
Número de VIN : 8AJKA3CD9N3093434
Número de Serie : 8AJKA3CD9N3093434
Número de Motor : 1GDG271844
Carrocería : PICK UP
Potencia : 150,00@3400
Form. Rod. : 4X4
Combustible : DIESEL

Año Modelo : 2022

Versión : 4X4 D/C 1GD SR

Asientos : 5	Cilindros : 4	Cilindrada : 2.755
Pasajeros : 4	Longitud : 5.325	P. Bruto : 2.910
Ruedas : 4	Altura : 1.815	P. Neto : 2.147
Ejes : 2	Ancho : 1.855	Carga Útil : 0.763



CARLOS D. RICARDI ICOCHEA
Registrador Público
Zona Registral N° XIII - Sede Tacna

Constancia de Vigencia

Decreto supremo 015-2016 MTC

Compañía de Seguro

LA POSITIVA

Vigencia de la Póliza

N° Póliza - Certificado
27366945000000000000**CERTIFICADO SOAT
CONTROL POLICIAL**Desde
24/04/2023Desde
24/04/2023Vigencia de uso
exclusivo para
control policialHasta
24/04/2024Hasta
24/04/2024

Vehículo asegurado

Contratante / Asegurado

Placa
Z7W767Categoría / Clase
CAMIONETA PICK UPUso
**CARGA /
TRANSPORTE**

VIN / N° de serie

Fecha
24/04/2023Hora de emisión
08:38

Importe de la prima

* La información que se presenta proviene de APESEG.

* La Constancia de Vigencia es válida sólo para SOAT electrónico. En caso tenga SOAT físico, deberá presentarlo.

Los establecimientos de salud públicos y privados están obligados a prestar atención médico quirúrgica de emergencia en caso de la ocurrencia de un accidente de tránsito conforme la ley N° 26482, Ley general de Salud y su Reglamento. Consulta el estado de tu SOAT, envía un SMS desde tu celular al 90 900.

La información sobre las obligaciones y derechos del contratante / asegurados, cobertura y exclusiones, las podrás encontrar ingresando a www.apeseg.org perisoat o solicitando tu cartilla informativa en las oficinas de tu compañía de seguros.

Reporte de Ficha RUC

Lima, 04/07/2023

JM JIMENEZ E.I.R.L.
20532400628

Información General del Contribuyente

Código y descripción de Tipo de Contribuyente	07 EMPRESA INDIVIDUAL DE RESP. LTDA
Fecha de Inscripción	02/07/2009
Fecha de Inicio de Actividades	02/07/2009
Estado del Contribuyente	ACTIVO
Dependencia SUNAT	0113 - I.R.TACNA-MEPECO
Condición del Domicilio Fiscal	HABIDO
Emisor electrónico desde	26/01/2018
Comprobantes electrónicos	FACTURA (desde 26/01/2018),BOLETA (desde 14/02/2018)

Datos del Contribuyente

Nombre Comercial	-
Tipo de Representación	-
Actividad Económica Principal	4510 - VENTA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES
Actividad Económica Secundaria 1	7710 - ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES
Actividad Económica Secundaria 2	4652 - VENTA AL POR MAYOR DE EQUIPO, PARTES Y PIEZAS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES
Sistema Emisión Comprobantes de Pago	MANUAL
Sistema de Contabilidad	MANUAL/COMPUTARIZADO
Código de Profesión / Oficio	-
Actividad de Comercio Exterior	SIN ACTIVIDAD
Número Fax	-
Teléfono Fijo 1	52 - 247542
Teléfono Fijo 2	-
Teléfono Móvil 1	-- 944819720
Teléfono Móvil 2	-
Correo Electrónico 1	jmjimenez-sunat@hotmail.com
Correo Electrónico 2	jimenez-cia@hotmail.com

Domicilio Fiscal

Actividad Económica Principal	4510 - VENTA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES
Departamento	TACNA
Provincia	TACNA
Distrito	TACNA
Tipo y Nombre Zona	---- ASOC. RAMON COPAJA
Tipo y Nombre Vía	-
Nro	-



RUC N° 20532400628

REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN PARA SER PARTICIPANTE, POSTOR Y CONTRATISTA

JM JIMENEZ E.I.R.L.

Domiciliado en: MZA. M LOTE. 13 ASOC. RAMON COPAJA TACNA - TACNA - TACNA (Según información declarada en la SUNAT)

Se encuentra con inscripción vigente en los siguientes registros:

PROVEEDOR DE BIENES

Vigencia : Desde 11/01/2023

PROVEEDOR DE SERVICIOS

Vigencia : Desde 11/01/2023

FECHA IMPRESIÓN: 04/07/2023**Nota:**

Para mayor información la Entidad deberá verificar el estado actual de la vigencia de inscripción del proveedor en la página web del RNP: www.rnp.gob.pe - opción [Verifique su Inscripción.](#)

[Retornar](#)[Imprimir](#)

2507

PEDIDO DE SERVICIO N°

001449

UNIDAD EJECUTORA : 007 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA
NRO. IDENTIFICACIÓN : 301784

Dirección Solicitante : UNIDAD FORMULADORA
Entregar a Sr(a) : CARDOSO LINARES PAMELA INES
Fecha : 28/06/2023
Actividad Operativa : C0028 ELABORACION DE ESTUDIOS DE PREINVERSION DE PROYECTOS
Motivo : ALQUILER DE CAMIONETA

Tipo Uso : Consumo



FF/Rb	META / MNEMONICO	Función	División Func.	Grupo Func.	Programa	Prod/Pry	Act/Ai/Obr
5-18	0027	03	006	0010	9002	2001621	6000032

Código	Descripción / Términos de Referencia	Clasificador	Valor S/.	Unidad Medida
942000030010	ALQUILER DE CAMIONETA	2.6.8 1.2 1	41,400.00	SERVICIO

SE ADJUNTA TÉRMINOS DE REFERENCIA.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

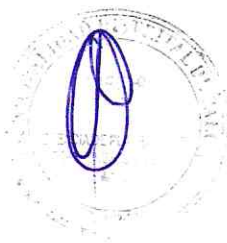
ING. PAMELA INES CARDOSO LINARES
JEFE DE LA UNIDAD DE FORMULACIÓN
Y EVALUACIÓN DE INVERSIONES

Firma del Solicitante

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

Msc. JUAN ERIK CABRERA HUAYHUA
Gerente Municipal

Firma Autorizada





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA
UNIDAD FORMULADORA
"Año de la Unidad, La Paz y el Desarrollo"



TÉRMINO DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ALQUILER DE CAMIONETA PARA LA UNIDAD FORMULADORA

1. ÁREA USUARIA

Unidad Formuladora de la Gerencia Municipal.

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de ALQUILER DE CAMIONETA, para la oficina de la Unidad Formuladora de la Municipalidad Distrital de Palca.

3. FINALIDAD PÚBLICA

El requerimiento del SERVICIO DE ALQUILER DE CAMIONETA 4X4, para el traslado de personal Profesional Técnico Administrativo para la inspección y visita de campo para la elaboración del estudio de Pre inversión de la Unidad formuladora.

4. ANTECEDENTES

La Municipalidad Distrital de Palca a través de la Unidad Formuladora, se rige bajo el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), en el cual el área de Unidad Formuladora se encarga de la elaboración de las inversiones, las cuales se clasifican en proyectos de inversión y las denominadas Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR). Las iniciativas de inversión se encuentran programadas en el Plan Multianual de Inversiones, motivo por el cual es necesario contar con el servicio de alquiler de camioneta.

5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Para realizar visitas de estudios para las diferentes localidades del distrito de Palca con el equipo técnico para el desarrollo de los estudios de Pre inversión a nivel de perfil de los proyectos priorizados en el plan multianual de la entidad.

6. REQUERIMIENTO

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad de medida
I	ALQUILER DE CAMIONETA	01	Servicio

7. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A CONTRATAR

7.1 ACTIVIDADES

Labores a realizar:

- ✓ Se programarán las salidas con el área usuaria un día antes.
- ✓ La Entidad programara los lugares de visita.
- ✓ El proveedor, proveerá la camioneta en óptimas condiciones para prestar el servicio.
- ✓ La Entidad abastecerá el combustible a la unidad vehicular para todas las salidas
- ✓ El pago será mensual de acuerdo a las salidas realizadas por día.

7.2 CONDICIONES DEL SERVICIO

El servicio de alquiler de Camioneta se utilizará para el traslado del personal profesional y técnico deberá cumplir con lo siguiente:

- Camioneta Modelo doble cabina
- Año de fabricación 2020 en adelante
- Motor petrolero.
- Documentos que cuente, con todos los documentos en regla (SOAT, Revisión Técnica, tarjeta de propiedad, etc.)





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA
UNIDAD FORMULADORA
"Año de la Unidad, La Paz y el Desarrollo"



- La operatividad, mantenimiento, reparación y lubricantes serán de responsabilidad del propietario en forma oportuna.
- La modalidad de la camioneta será a máquina seca y sin chofer.
- Validez de la oferta hasta el final de su utilización.

Para el servicio de vehículos rige la siguiente condición de trabajo:

La maquinaria que se malogre deberá ser reparada según comunicación oportuna al contratista o reemplazada por otra similar característica en un plazo prudente no mayor a 02 días calendarios.

Medida de seguridad mínima:

- Contar con SOAT
- Contar con revisión técnica.
- Cinturón de seguridad.
- Llaves de rueda.
- Llaves de repuesto.
- Llanta de repuesto



8. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y SU PERSONAL

- Persona natural y/o jurídica
- El proveedor deberá contar con RUC activo y condición habido.
- No estar impedido de contratar con el estado.
- Contar con RNP vigente.
- El proveedor deberá encontrarse en el rubro que guarde relación con el objeto de la contratación.

9. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El plazo para el servicio de alquiler de la camioneta es de (180) días trabajados, según la necesidad del área usuaria, contados desde el día siguiente de la notificación de la orden de servicio al proveedor.

10. CONFORMIDAD Y FORMA DE PAGO

Se realizará el pago a la emisión del *informe de conformidad* por parte del área usuaria (UNIDAD FORMULADORA DE LA GERENCIA MUNICIPAL). Adjuntando los partes diarios de alquiler de camioneta correspondiente a la valorización mensual, según los días alquilados durante el mes, el valor del servicio asciende a la suma de S/41,400.00 soles, siendo S/. 230.00 soles el alquiler diario de la camioneta, sin chofer (maquina seca). El servicio incluye los impuestos de ley.



1° Pago	Se hará a los primeros 30 días trabajados, según la necesidad del área usuaria, contados al día siguiente de haber recepcionado la orden de servicio.
2° Pago	Se realizará a los 30 días trabajados, según la necesidad del área usuaria, contados al día siguiente del cumplimiento del primer pago .
3° Pago	Se realizará a los 30 días trabajados, según la necesidad del área usuaria, contados al día siguiente del cumplimiento del segundo pago .
4° Pago	Se realizará a los 30 días trabajados, según la necesidad del área usuaria, contados al día siguiente del cumplimiento del tercer pago .
5° Pago	Se realizará a los 30 días trabajados, según la necesidad del área usuaria, contados al día siguiente del cumplimiento del cuarto pago .
6° Pago	Finalizando los restantes 30 días trabajados, según la necesidad del área usuaria, contados al día siguiente del cumplimiento del quinto pago . Haciendo un total de 180 días trabajados.

II. PENALIDADES

Las partes se comprometen a cumplir las normas legales que para el servicio se han estipulado en el presente *Término de Referencia*, por lo que en caso de incumplimiento se aplicarán las sanciones correspondientes; en especial a lo establecido en los plazos previstos del servicio contratado, cuyo incumplimiento será motivo aplicación de la penalidad.

En caso de retraso injustificado en la ejecución de la prestación objeto de la presente, se le aplicará al prestador del servicio una penalidad por cada día de retraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Esta penalidad será deducida del pago final. La *penalidad* se aplicará y calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA
UNIDAD FORMULADORA
"Año de la Unidad, La Paz y el Desarrollo"



$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto concertado}}{0.25 \times \text{Plazo en días}}$$

Cuando se llegue a cubrir el monto de la penalidad, la entidad podrá resolver el compromiso por incumplimiento.

12. RESPONSABILIDADES POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

13. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La fuente de financiamiento para el pago del presente servicio será a través de la Unidad Formuladora de la Gerencia Municipal de la Municipalidad Distrital de Palca; cuyo presupuesto proviene de las siguientes especificaciones:

- | | |
|----------------------------|---|
| - Fuente de Financiamiento | : 05 Recursos determinados. |
| - Rubro | : 18 Canon y sobre canon, regalías mineras. |
| - Actividad | : Estudios de pre-inversión. |
| - Meta | : 0027 Unidad Formuladora. |
| - Tipo de Recurso | : H |
| - Especifica | : 2.6.8.1.2.1. |



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

ING. PAMELA IÑES CARDOSO LINARES
JEFE DE LA UNIDAD DE FORMULACIÓN
Y EVALUACIÓN DE INVERSIONES



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE ANCOMARCA DEL DISTRITO DE PALCA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA"

CODIGO ÚNICO INVERSIÓN: 2501097

1. NOMBRE DEL PROYECTO

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE ANCOMARCA DEL DISTRITO DE PALCA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA CU 2501097"

2. ASPECTOS GENERALES

2.1. ORGANO CONTRATANTE

Entidad: Municipalidad Distrital de Palca

Dirección: Carretera Tacna La Paz Nro. 52 Tacna - Tacna - Palca

RUC: 20186788886

2.2. UBICACIÓN

Ubicación del Proyecto:

REGION : Tacna

PROVINCIA : Tacna

DISTRITO : Palca

CENTRO POBLADO: Ancomarca

2.3. ANTECEDENTES

El 16 de Octubre del 2020 el estudio de Pre inversión denominado "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE ANCOMARCA DEL DISTRITO DE PALCA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA" con Código único de inversiones SNIP 2501097 es declarado viable por la OPI de la Municipalidad Distrital de Palca.

Para continuar con el registro en la fase de Inversión del PIP, se requiere necesariamente contar con el Expediente Técnico elaborado bajo los términos que la entidad proporciona al consultor.

En este sentido se prioriza la formulación de los términos de referencia para la CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PIP "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE ANCOMARCA DEL DISTRITO DE PALCA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA" y que tiene por objeto orientar y alcanzar al consultor sobre las metas y objetivos que se persigue con la elaboración del Expediente Técnico Mencionado.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

ARQ. DEDXY ANGHELINA MEJIA ESTRADA
(e) SUB GERENCIA DE ESTUDIOS





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

2.4. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

La Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo de la Municipalidad Distrital de Palca, como parte de sus funciones de atención a los requerimientos de viabilidad, constataciones y verificaciones de viabilidad de proyectos de inversión en su fase de estudios de inversión, requiere contar con los servicios especializados para la elaboración del expediente técnico del proyecto denominada "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE ANCOMARCA DEL DISTRITO DE PALCA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA"

2.5. BASE LEGAL

Se deberá cumplir con las normas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones según el D.L 1252 y su modificatorias, tratándose de un expediente técnico (fase de inversión) se deberá tener en cuenta que el consultor deberá tomar como base la alternativa seleccionada en el PIP declarado viable, debiendo comunicar a la entidad en caso de incompatibilidades.

En los últimos años el ministerio de Vivienda Construcción y saneamiento ha creado nueva normatividad para los proyectos de agua y saneamiento que citamos a continuación:

- Resolución Ministerial N°065-2013 –VIVIENDA de fecha 25 de setiembre del 2012, Se ordena modificar los "Lineamientos para la formulación de programas y proyectos de agua y saneamiento para centros poblados de ámbito rural"
- Resolución Ministerial N°201-2012 –VIVIENDA de fecha 8 de marzo del 2013, Modifican la Guía de opciones técnicas para el abastecimiento de agua y saneamiento para centros poblados de ámbito rural aprobada con R.M. N°184-2012 VIVIENDA"
- Resolución Ministerial N°273-2012 –VIVIENDA de fecha 24 de octubre del 2013, aprueban el protocolo de monitoreo de la Calidad de los Efluentes de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, Domesticas o Municipales –PTAR
- Resolución Ministerial N°270-2014 –VIVIENDA de fecha 4 de agosto del 2014, establecen criterios de elegibilidad y priorización para la asignación de recursos a proyectos de inversión en el sector saneamiento.
- Resolución Ministerial N°002-2015 –VIVIENDA de fecha 8 de enero del 2015, aprueban criterio técnico de "densidad poblacional" de cumplimiento obligatorio para toda entidad técnica involucrada en formulación, evaluación y aprobación de programas y proyectos de agua potable y saneamiento de para centros poblados de ámbito rural.
- Resolución Ministerial N°086-2015 –VIVIENDA de fecha 7 de abril del 2015, Establecen lineamientos y procedimientos para ejecución de proyectos de inversión de saneamiento de gobiernos regionales, gobiernos locales y entidades prestadoras de servicios de saneamiento municipales que estén previstos en el presupuesto institucional del ministerio.
- Ley N°29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N°082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado N°30225
- Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público aprobadas por Resolución de Contraloría General N°320-2006-CG.
- Resolución Directoral N°025-2015/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, que aprueba la Directiva de Programa N°007-2015/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 "Evaluación de Calidad de Expedientes Técnicos del Sector Saneamiento".



2.6. OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

- Contratación de servicios de consultoría para la elaboración del expediente técnico del proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE ANCOMARCA DEL DISTRITO DE PALCA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA" y acorde a los criterios bajo los cuales fueron viabilizados en el perfil del proyecto.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Elaborar El expediente técnico considerando los siguientes parámetros normativos

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

ARQ. DEDXY ANGHELINA MEJIA ESTRADA
(a) SUB GERENCIA DE ESTUDIOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

- Ley N°29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N°001-2010-AG, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N°015-2012-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N°048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y sus modificatorias.
- 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.
- Resolución Ministerial N°019-2014-VIVIENDA, que aprueba la "Guía de Métodos para Rehabilitar o Renovar Redes de Distribución de Agua Potable".
- Resolución Directoral N°025-2015/VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0, que aprueba la Directiva de Programa N°007-2015/VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0 "Evaluación de Calidad de Expedientes Técnicos del Sector Saneamiento".
- Resolución Directoral N°067-2016/VIVIENDA/MVCS/PNSU/1.0, que aprueba la Guía de orientación para elaboración de expedientes técnicos de proyectos de saneamiento del Programa Nacional de Saneamiento Urbano.
- Resolución Directoral N°071-2016/VIVIENDA/MVCS/PNSU/1.0, Directiva de Programa N°004-2016/VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0 "Lineamientos y Procedimientos para la Elaboración de Expedientes Técnicos de Proyectos de Inversión Pública a cargo del PNSU".
- Resolución N°018-2017-OSCE/CD mediante la cual modifican la Directiva "Gestión de Riesgos en la Planificación de la ejecución de obras" y aprueban la versión actualizada de esta Directiva N°012-2017-OCE/CD.
- Límites Máximos Permisibles para los Efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas y Municipales (D.S. N°003-2010-MINAM) 17.03.2010.
- Resolución Jefatura N°224-2013-ANA que aprueba el nuevo Reglamento para el Otorgamiento de Autorizaciones de Vertimiento y Reúso de Aguas Residuales Tratadas y consiguientes.

2.7. OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

El consultor elaborará el Expediente Técnico de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones y a la normativa de saneamiento vigente, considerando en su elaboración las alternativas de solución planteadas en el estudio de preinversión.

El estudio definitivo será evaluado y aprobado por la municipalidad distrital de Palca, a través, del área competente quien otorgará la conformidad.

El consultor deberá estar en contacto permanente y mantener las coordinaciones que sean necesarias con el área Usaria de la Municipalidad Distrital para efectuar el seguimiento a la presente consultoría.

3. ALCANCES DEL SERVICIO

3.1. INFORMACION DISPONIBLE

Para la elaboración de la presente consultoría se cuenta con la presente información:

- Perfil de Inversión Pública en formato digital viabilizado que cuente con los contenidos considerados en el formato N° 07, presupuestos, planos y anexos complementarios.

3.2. ACTIVIDADES A REALIZAR

El servicio será ejecutado tomando en consideración la normatividad vigente aplicable y los formatos y Anexos de la Directiva actualmente vigente del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. A tal efecto se deberá cumplir las siguientes actividades:

- El consultor está obligado a respetar los términos de referencia y cualquier ampliación que este formule será considerada como mejora de la misma.
- El consultor previamente a la presentación de la propuesta deberá verificar el PIP y conocer la zona de influencia del proyecto.
- Desarrollar estudios especializados que se requieren para la elaboración del Expediente Técnico (Levantamiento topográfico a detalle del terreno seleccionado, Estudio de suelos y otros).





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

- Estudio de vulnerabilidad y riesgos, de acuerdo a las recomendaciones del mismo, deberá incorporar las medidas de mitigación que corresponda, considerando el costo de las mismas en la inversión.
- Respecto a los entregables estos serán de la siguiente manera:

Entregable	Producto
N° 01	<p>Plan de Trabajo</p> <ul style="list-style-type: none">• Metas y objetivos a alcanzar.• Recursos necesarios.• Línea de acciones para alcanzar las metas y objetivos (actividades).• Responsable por actividad.• Cronograma de actividades y visitas de campo programadas.• Riesgos advertidos.
N° 02	<p>Estará constituido por los estudios básicos:</p> <ul style="list-style-type: none">-Topografía (planos topográficos claves de la localidad),-Estudio de Mecánica De Suelos (De la Localidad),-Padrones De Beneficiarios (Borrador De Campo), Panel Fotográfico.-Estudio de canteras que señale entre otros, la potencia (adjuntar los permisos o autorización en caso de estar en terrenos privados), fuentes de agua (autorización para uso) y botaderos (autorizados), Estudio de disponibilidad hídrica y calidad de agua ,.Estudio de hidrología e hidráulica.- Libre disponibilidad de los terrenos a utilizar del área para el tratamiento de aguas residuales.-Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA)
N° 03	<p>Estará constituido por el Expediente Técnico y todos los estudios básicos descritos en el presente termino de referencia, incluido el Instrumento de gestión ambiental presentado ante la entidad competente.</p> <p>Memoria Descriptiva, Cálculos Hidrológicos y estructural en hojas de cálculo y/o programas, planilla de Metrados.</p> <p>Especificaciones Técnicas. Cotizaciones como mínimo tres proveedores membretadas y firmadas, presupuestos (debe ser elaborado en el programa S10), análisis de costos unitarios (no se permite costos globales), relación de insumos, agrupamiento de monomios, fórmula polinómica, cronograma de ejecución de obra- PERT/CPM, calendarios de adquisición de materiales, calendario de avance de obra valorizada y cronograma de calendario elaborado en Ms Project.</p> <p>Planos a escala estándar en formato exigible por municipalidad, Manual de Operación y Mantenimiento, Panel Fotográfico,</p> <p>Nota: Verificar los documentos que garantice la libre disponibilidad del terreno, autorizaciones y pases. Asimismo, la verificación del Padrón de beneficiarios. (se detalla en "descripción general del servicio").</p>
N°04	<p>Expediente aprobado aprobado por la Municipalidad con el Visto Bueno del supervisor y el Instrumento de gestión ambiental (IGA, DIA, FITSA, o instrumento que corresponda) aprobado por la entidad competente.</p>



3.3. FORMA DE PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE

La presentación del expediente técnico deberá ceñirse a lo indicado en la guía de orientación para elaboración de expediente técnico de saneamiento proporcionado por el MVCS.

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 última hoja del último tomo, de manera que la primera hoja del primer último tomo, contenga la numeración de folios totales del expediente técnico. Los expedientes deberán ser presentados en archivadores de palanca de lomo ancho. Cada archivador deberá considerar una carátula en la parte frontal y en lomo del mismo, para una rápida verificación.

Sede Principal: Carretera Tacna Collpa la Paz Km 52
Oficina de Enlace: Calle Victor Raul Haya de la Torre 1764 C.P La Natividad-Tacna

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

ARG. DEDXY ANGHELINA MEJIA ESTRADA
(e) SUB GERENCIA DE ESTUDIOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

El contenido máximo de folios por cada archivador será de 200 páginas, salvo cuando el límite obligará a dividir escritos o documentos que constituyan un solo requisito, en cuyo caso se mantendrá su unidad. Por ejemplo, un solo requisito puede ser el Estudio de Mecánica de Suelos, o el Manual de Operación y Mantenimiento. En esos casos, estos documentos no deberán ser divididos en diferentes tomos, deben mantenerse en uno solo. Para el caso específico de los planos se deberá considerar, de preferencia un solo archivador con el contenido integral de los planos generales y de detalles. No siendo limitativo el uso de más archivadores para los planos, según la envergadura del proyecto.

3.4. CONTENIDO MINIMO DEL EXPEDIENTE TECNICO

El contenido mínimo del expediente técnico que a continuación se pasa a describir, estará sujeto a las recomendaciones indicadas en las guías de orientación para elaboración de Expediente Técnico de saneamiento proporcionado por el MVCS, los mismos que estarán en función a la naturaleza de la inversión de obra:

Cuadro N° 1 "Orden de presentación"

Ítem	Descripción
1	INDICE 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 CALCULO DE TODOS LOS COMPONENTES
3.1	Parámetros de diseño
3.2	Diseño y Cálculo Hidráulico
3.3	Diseño y Cálculo Estructural
4	PLANILLA DE METRADOS
5	PRESUPUESTO DE OBRA
6	ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS
7	RELACION DE INSUMOS
8	COTIZACION DE MATERIALES
9	FORMULA POLINOMICA
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 DEL PROYECTO
12	PLANOS
12.1	Índice de planos
12.2	Planos de ubicación
12.3	Plano del ámbito de influencia del proyecto
12.4	Plano topográfico
12.5	Plano de trazado y lotización
12.6	Plano de ubicación de canteras y botaderos
12.7	Plano Clave de Sistema de Agua Potable
12.8	Plano General del Sistema Existente
12.9	Plano General del Sistema Proyectado
12.10	Plano de Redes de Distribución de Agua Potable
12.11	Plano de Modelamiento Hidráulico (esquema)



Sede Principal: Carretera Tacna Collpa la Paz Km 52
Oficina de Enlace: Calle Victor Raul Haya de la Torre 1764 C.P La Natividad-Tacna

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

ARQ. DEDXY ANGHELINA MEJIA ESTRADA
(e) SUB GERENCIA DE ESTUDIOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

12.11 Planos de Detalle de Empalmes
12.13 Planos de Detalle de Accesorios
12.14 Plano de Conexiones Domiciliarias de Agua Potable
SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O SISTEMA DE SANEAMIENTO
12.15 Plano Clave del Sistema de Alcantarillado y PTAR
12.16 Plano General del Sistema Existente
12.17 Plano General del Sistema Proyectado
12.18 Plano de Redes Colectores y Emisor ó Interceptor
12.19 Plano de Diagrama de Flujo
12.20 Planos de Perfiles Longitudinales y de Sección de La Red Colectora y Emisor ó Interceptor
12.21 Plano de Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado
12.22 Plano de Detalle de los Tipos de Buzones
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)
12.23 Plano de ubicación de la PTAR
12.24 Plano de distribución de la PTAR
12.25 Plano de perfil hidráulico de la PTAR y perfil hidráulico de todos de ser el caso
12.26 Arquitectura de la PTAR (Planos de Distribución, Elevación y Corte de la Infraestructura de Tratamiento)
12.17 Estructuras de la PTAR: (Planos de Planta, Elevación y Detalle de las Estructuras de los Ambientes para Tratamiento)
13 ESTUDIOS BASICOS
13.1 ESTUDIO TOPOGRÁFICO
13.2 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
13.3 FICHA TECNICA AMBIENTAL
14 ANEXOS
14.1 MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
14.2 PANEL FOTOGRAFICO
14.3 POBLACION BENEFICIARIA
14.4 DISCO COMPACTO (Cd) - versión digital

1. ÍNDICE ENUMERATIVO

El índice del Expediente Técnico deberá mantener la misma estructura del orden de presentación de documentos indicada en el Cuadro N° 1 "Orden de presentación" al cual deberá asignarse la numeración resultado de la foliación del expediente técnico.

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

Para tener una descripción general del proyecto 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:

2.1.-Antecedentes

En este ítem se deberá incluir el nombre completo del Proyecto de Inversión Pública y su código único de inversiones. Se debe indicar la información de viabilidad del PIP (Estado, Estado de viabilidad, fecha de viabilidad, nivel de estudio viable, OPI que otorgó la viabilidad, Unidad Formuladora, Unidad Ejecutora, etc.). Así mismos, en este ítem es necesario realizar una breve descripción de otros proyectos de saneamiento que se hayan realizado dentro del ámbito de influencia, ya sea que haya sido financiada por el PNSU u otras entidades. Lo importante es señalar que intervenciones o esfuerzos se han realizado con anterioridad, para la implementación del sistema de abastecimiento de agua potable y de un sistema de alcantarillado sanitario.

2.2.-Características Generales

Este punto debe definir con precisión la ubicación del proyecto, las vías de acceso, el clima, la topografía, las condiciones de la vivienda, población beneficiaria, principales enfermedades presentadas, nivel de educación y las actividades económicas que se desarrollan en la zona de la(s) localidad(es) donde se construirán los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, según la necesidad del proyecto. Ubicación El ámbito del proyecto debe estar definido por una poligonal cuyos puntos serán definidos en coordenadas UTM (WGS84) y altitud sobre el nivel del mar, según Cuadro N° 03. Asimismo, deberá indicar información respecto del distrito, provincia, departamento y región.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Ítem	Puntos	UTM este X	UTM Norte Y	Elevación
1	Punto 1	X1	Y1	Elevación 1
2	Punto 2	X2	Y2	Elevación 2
3	Punto 3	X3	Y3	Elevación 3
...				
N	Punto n	Xn	Yn	Elevación n

Vías de acceso

Indicar las principales vías de acceso para llegar a la localidad, haciendo referencia de los medios de transporte y los tiempos que demanda llegar a dichos puntos, según se indica

Ítem	Inicio	Fin	Medio	Tiempo (horas)
1	Punto 1	Punto 2	Aéreo	Tiempo 1
2	Punto 3	Punto 4	Terrestre	Tiempo 2

La Unidad Ejecutora podrá incluir más filas en el cuadro anterior, según la necesidad de identificar correctamente las rutas de acceso hacia la zona del proyecto.

Clima En este ítem se deberá indicar las principales características del clima que se presentan en la zona del proyecto.

Topografía En este ítem deberá indicarse las principales características topográficas de la localidad, con la finalidad de dar a conocer las condiciones topográficas de las zonas, donde se implementará el proyecto de agua potable y alcantarillado.

Viviendas En este ítem se deberá indicar las características de las viviendas, tales como material, antigüedad, facilidad de servicios higiénicos, entre otros aspectos.

Población beneficiaria En este ítem será necesario demostrar razonablemente la población actual de la localidad.

Enfermedades En ese ítem se indicará las principales enfermedades identificadas en la población de la localidad (se deben incluir los cuadros estadísticos y gráficos correspondientes).

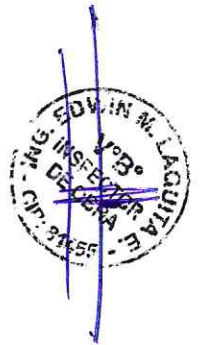
Actividades Económicas En ese ítem deberá considerarse una relación de las principales actividades económicas, por las que las personas de la zona generan sus ingresos económicos, para sustentar las necesidades básicas de su hogar (se deben incluir los cuadros estadísticos y gráficos correspondientes).

Educación En este ítem se deberá indicar los niveles de educación por grado de instrucción de la población de la zona. Además, se deberá nombrar universidades, Institutos superiores y colegios existentes y la tasa de analfabetismo.

Información sobre los servicios Se deberá mencionar información sobre el servicio de agua potable y alcantarillado en la zona. También se debe indicar la información sobre los servicios de electricidad, telefonía, internet, gas, etc., según corresponda.

2.3.-Descripción del Sistema Existente

Se debe realizar una descripción básica de los sistemas existentes de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, por componentes, mencionando, entre otros, la fuente existente. En la descripción de cada componente existente debe precisarse la antigüedad, estado de las estructuras, dimensiones, capacidad, ubicación, referencias de ubicación, estado de operatividad entre otros. Es recomendable el uso de gráficos y





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

fotografías para la descripción de los sistemas existentes. Para el caso de componentes que no se tomaran en cuenta en el nuevo proyecto, deberá precisarse los motivos técnicos que definen dicha decisión. Para el caso de componentes existentes que serán involucrados en el presente proyecto, se deberá mencionar el estado de conservación y/o la intervención técnica de obra, que se requiera realizar. Estos trabajos de intervención deberán ser precisados en planos que contengan información del replanteo del componente existente, debiendo ser presentados en los planos de la especialidad correspondiente.

2.4.-Capacidad Operativa del Operador

Debe considerar aspectos referidos a la infraestructura disponible, equipamiento, recursos humanos, de manera que se demuestre que el operador va a garantizar la correcta operación y mantenimiento.

2.5.-Consideraciones de Diseño del Sistema Propuesto (Resumen)

Se mencionará en forma resumida todo lo relacionado a la delimitación geográfica de la influencia del proyecto, población atendida, tasa de crecimiento, dotación, periodo de diseño, densidad de vivienda, densidad poblacional, proyección de la demanda de agua, etc. (indicar las fuentes oficiales de información). En el ítem 3.1 "parámetros de diseño", se presentará a detalle los parámetros de diseño relacionados a los cálculos efectuados.

2.6.-Descripción Técnica del Proyecto

Se debe realizar una descripción detallada de los sistemas proyectados de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, por componentes, mencionando, entre otros, la fuente de abastecimiento, el reservorio, la disposición final de los desagües, áreas de drenaje de alcantarillado, características de los equipamientos, etc. Diferenciar lo que se va a rehabilitar y ampliar. En la descripción de cada componente debe de precisarse dimensiones, capacidad, ubicación, referencias de ubicación, entre otras. Detallar los sistemas que tiene el proyecto indicando, los componentes (agua y saneamiento) y la población de diseño de cada sistema. Respecto a los componentes existentes que serán involucrados en el presente proyecto, deberá precisarse y sustentarse, a detalle, su estado de conservación y/o la intervención técnica de obra, que requiera, que deberá ser precisado en los correspondientes planos de ejecución de obra, elaborados en base a los planos de replanteo de obra del componente existente.

2.7.-Cuadro Resumen de Metas

Se deberá presentar un cuadro resumen de metas físicas del expediente técnico, según el cuadro adjunto:

Item	Metas	Und	Cantidad

2.8.-Cuadro Resumen del Presupuesto

Se estructura en función a la modalidad de ejecución de la obra.

2.9.-Modalidad de Ejecución

La Modalidad de Ejecución Presupuestaria será según el perfil viable, en caso de recomendar una modificación a tal, deberá notificarla a la Entidad para la evaluación respectiva.

2.10.-Plazo de Ejecución de la Obra

En este punto se mencionará el plazo de ejecución de la obra establecido en el cronograma de ejecución de obra indicado en el ítem 9.1. Se recomienda que en el cronograma de ejecución de obra, la secuencia de ejecución de componentes, sea concordante, con la secuencia hidráulica de los mismos.

2.11.-Sistema de Contratación (Si es que corresponde)

2.12.-Otros

Fuente de Financiamiento En este punto se mencionarán las fuentes de financiamiento para la ejecución del proyecto. Si hubiese entidades que financien, ya sea parte o el total del monto del costo de obra, del costo de supervisión de obra, se deberán detallar los montos a financiar por cada una de ellas. Se debe indicar lo invertido en la elaboración del Expediente Técnico.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

3. MEMORIA DE CALCULO

3.1.-Parametros de Diseño

En todos los casos deberá cumplirse con el Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE y sus correspondientes normas técnicas tales como:

TITULO II.3 OBRAS DE SANEAMIENTO

- OS.070 Redes de Aguas Residuales
- OS.090 Plantas de tratamiento de aguas residuales
- OS.100 Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria

TITULO III.3 INSTALACIONES SANITARIAS

Referencia de las normas técnicas en saneamiento:

- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, aprueban 66 normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.
- Fe de erratas Anexo – Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA (OS.020, IS.020)
- Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.050, OS.070)
- Decreto Supremo N° 022-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.090)
- Decreto Supremo N° 024-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.020)
- Decreto Supremo N° 017-2012-VIVIENDA, modifican normas técnicas (IS.010)
- Fe de erratas – Decreto Supremo N° 017-2012-VIVIENDA

Para el caso de proyectos en el ámbito rural se cuenta con la Guía de Opciones Técnicas para Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento para Centros Poblados del Ámbito Rural aprobado con Resolución Ministerial N° 184-2012- VIVIENDA de fecha 28.08.12 y su modificatoria aprobada con Resolución Ministerial N° 065-2013-VIVIENDA de fecha 08.03.2013. Asimismo, tomar en cuenta las disposiciones dadas con la Resolución Ministerial N° 002-2015- VIVIENDA de fecha 08.01.2015 donde se aprueba el criterio técnico de densidad poblacional para la selección de las soluciones técnicas individuales o colectivas a aplicarse en los centros poblados del ámbito rural.

Para proyectos en el ámbito rural, también se cuenta con la Guía de opciones técnicas para abastecimiento de agua potable y saneamiento para centro poblados del ámbito rural del Programa Nacional de Saneamiento Rural - PNSR y la Guía simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos-Saneamiento Básico en el Ámbito Rural, a nivel de Perfil, del Ministerio de Economía y Finanzas.

3.2.-Diseño y cálculo Hidráulico

Todos los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable y del sistema de alcantarillado sanitario, deberán justificarse mediante un cálculo hidráulico, de manera que se determine sus dimensiones objetivamente. Los cálculos hidráulicos contarán con la firma y sello de los ingenieros, colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente. Además se deberá incluir el balance de masas del efluente de la PTAR proyectada para verificar el cumplimiento de los ECA y LMP.

Para la propuesta de Tratamiento de Aguas Residuales tomar en consideración las siguientes normas técnicas y/o disposiciones técnicas:

- OS.090 – RNE: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM: Límites máximos permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales.
- Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA: Aprueban la clasificación de cuerpos de aguas superficiales y marino – costero

3.3.-Diseño y cálculo Estructural

Todos los componentes estructurales del sistema de abastecimiento de agua potable y del sistema de alcantarillado sanitario, deberán justificarse mediante un cálculo estructural, de manera que se determine los refuerzos objetivamente. Los cálculos estructurales contarán con la firma y sello de los ingenieros civiles, colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente.

4. PLANILLA DE METRADOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

ARQ. DEDXY ANGELINA MEJIA ESTRADA
(e) SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

pág. 9



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Representan el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar. Deberán tener en cuenta en la elaboración de los metrados, la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS- DNC del 04 de mayo del 2010. Los metrados del Expediente Técnico deben 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.

5. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El presupuesto del proyecto es el resultado de la evaluación técnica (teniendo en cuenta la información del perfil, metas y criterios ambientales) efectuada por el consultor estimando un valor monetario en SOLES debe considerar al pie costo de OBRA, ESTUDIOS, SUPERVISION, LIQUIDACION, ORGANIZACIÓN Y GESTION, Los costos relacionados a Gastos Generales y Supervisión, deberán sustentarse con los recursos necesarios para su implementación, mediante desagregados, para cada uno de ellos.

Presupuesto de obra El presupuesto de obra se deberá elaborar en función a la modalidad de ejecución:

Consideraciones Generales

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 una concordancia de Nombre, N° de Ítem, Unidad y Metrado de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y especificaciones técnicas.

Los costos de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) correspondiente deben ser considerados en el expediente técnico y tramitado previo a la ejecución de obra.

6. ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

Cada partida que compone el presupuesto debe estar sustentada con su respectivo costo unitario, debiendo tener concordancia con el nombre y N° de ítem.

Los precios de los insumos (mano de obra, materiales y equipos) deberán estar justificados y compatibilizados con relación de insumos y cotización de materiales.

Las unidades de las partidas, deberán ser concordantes con las unidades de los metrados, los mismos que se deberán realizar considerando la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS- DNC del 04 de mayo del 2010.

La estructura del análisis de costos unitarios, en lo que respecta a los rendimientos, estará en función de la ubicación del proyecto (condicionada por la altitud, pendiente, accesibilidad, tipo de suelo, tipo de estructura, clima etc.), debiendo ser concordante con los rendimientos del mercado, que son reflejadas, entre otras, por revistas especializadas de construcción y/o de las Empresas Prestadoras de Servicios (EPS) más cercana al área de influencia del proyecto.

En caso de presupuesto de obra por la modalidad de ejecución presupuestaria directa, los insumos que se consideran en los análisis de costos unitarios, deben de incluir su correspondiente IGV.

Gastos de Flete El costo de transporte de materiales, que provienen de otro lugar, debe de considerarse en una partida de transporte separada, sustentada en un análisis que tome en cuenta la ubicación de los centros de provisión, las distancias, pesos y costos unitarios de flete.

7. RELACION DE INSUMOS

La relación de insumos, detalla la cantidad total mano de obra, materiales y equipos o herramientas. En el listado de insumos debe figurar el costo para cada uno de ellos, así como la suma o total de insumos que se van a necesitar.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

ARO DEDXY ANGHELINA MEJIA ESTRADA
(e) SUB GERENCIA DE ESTUDIOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

En caso de presupuesto por la Modalidad de Ejecución Presupuestal Directa, los insumos que se consideran en los gastos generales y otros, deben de incluirse con su correspondiente IGV, y a partir del reporte de la relación de insumos realizará el presupuesto analítico.

8. COTIZACIONES DE MATERIALES

Se deberán presentar tres cotizaciones de diferentes proveedores, de los insumos requeridos para la ejecución de obras, con diferentes proveedores de la zona, también podrá ser digitales, en cuanto al costo de la mano de obra este deberá estar debidamente sustentado

9. FORMULA POLINOMICA

10. CRONOGRAMAS DE OBRA

Son documentos que muestran la programación de la ejecución de obra y tienen como finalidad que la Entidad controle el avance de la obra. Constan del Programa de Ejecución de Obra Pert - CPM, Diagrama de Gantt, el Calendario de Avance de Obra Valorizado, y el Cronograma de Adquisición de Materiales.

10.1.-CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

De acuerdo a la concepción adoptada para ejecutar la obra se establecerá la secuencia de ejecución de las partidas correspondientes, a través de un Programa de Ejecución de Obras con la metodología PERT-CPM (diagrama de redes), quedan establecida la ruta crítica de la obra.

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la ruta crítica, es la secuencia programada de las actividades constructivas de una obra, cuya variación afecta el plazo total de ejecución de la obra.

Asimismo se recomienda presentar el cronograma de ejecución de obra, con un Diagrama de Gantt, utilizando para ambos casos, un aplicativo informático.

10.2.-CALENDARIO DE ADQUISICION DE MATERIALES

Es la programación mensualizada de materiales necesarios para la ejecución de la obra y guarda concordancia con el Calendario de Avance de Obra Valorizado. Se debe tener en cuenta que dicho calendario representa el sustento para el trámite de Adelanto para Materiales y la factibilidad de realizar el procedimiento de su amortización, en consideración a lo previsto en el Art. 157° y 158° respectivamente del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

10.3.-CALENDARIO DE OBRA VALORIZADO

Es el documento en el que consta la programación valorizada de la ejecución de la obra, por periodos determinados en las Bases o en el Contrato. Contempla la distribución del costo de la obra por partidas a ejecutar en el periodo de ejecución de obra y es concordante con la programación detallada en documentos como el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM) y el Diagrama de Gantt.

11. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las Especificaciones Técnicas de una obra constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato de obra; para ello deberán considerar por cada partida, que compone el presupuesto, lo siguiente:

- Descripción de los trabajos
- Método de construcción
- Calidad de los materiales
- Sistemas de control de calidad
- 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.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

12. PLANOS

Serán elaborados de tal forma que reflejen exactamente cada uno de los componentes físicos de la obra. Comprenderá planos en planta, perfil, cortes, detalles, etc. Proporcionan gráficamente la interpretación de los elementos de la obra. Deben ser de fácil entendimiento para la ejecución (Conceptos Generales – Expediente Técnico de Obra - RC N° 177-2007-CG).

Se deberá uniformizar la leyenda en los planos, con los mismos datos de la Unidad Ejecutora responsable de su elaboración y revisión correspondiente.

Se presenta a continuación un listado de planos referenciales:

12.1.-INDICE DE PLANOS

12.2.-PLANOS DE UBICACIÓN

Debe incluir el norte magnético y debe detallar la accesibilidad a la zona del proyecto.

12.3.-PLANO DEL AMBITO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

12.4.-PLANO TOPOGRAFICO

Elaborado a partir de BM.

12.5.-PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACION

12.6- PLANO DE UBICACIÓN DE CANTERAS Y BOTADEROS

12.7.- SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O SISTEMA DE SANEAMIENTO

12.8 PLANO CLAVE DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR

Corresponde a la presentación de todos los componentes de la propuesta del Sistema de Abastecimiento de Alcantarillado en un solo plano. Permite visualizar todos los componentes del sistema proyectado. Se recomienda escala 1/10000 con referencia a calles o puntos notables (nombres de centros poblados).

12.9 PLANO GENERAL DEL SISTEMA EXISTENTE

Corresponde a la presentación de la infraestructura existente en materia de alcantarillado sanitario en la zona de influencia del proyecto.

12.10 PLANO GENERAL DEL SISTEMA PROYECTADO

12.11 PLANOS DE REDES COLECTORES Y EMISOR O INTERCEPTOR

Debe de precisarse, pendiente, diámetros, cotas, distancia parcial, distancia acumulada, etc.

12.12 PLANOS DE DIAGRAMA DE FLUJO

12.13 PLANOS DE PERFILES LONGITUDINALES Y DE SECCIÓN DE LA RED COLECTORA Y EMISOR O INTERCEPTOR

12.14 PLANO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO

Debe de incluir cuadro resumen por manzanas del número de conexiones y un resumen total. De ser el caso especificar cuáles son conexiones nuevas y cuáles conexiones renovadas.

Presentar detalles de acometida al lote y accesorios. El caso de la ubicación de la conexión se evaluará en función a la normativa vigente correspondiente al tipo del proyecto.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

12.15 PLANO DE DETALLE DE LOS TIPOS DE BUZONES

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)

12.16 PLANOS DE UBICACIÓN DE LA PTAR

Debe incluir el norte magnético y debe detallar la accesibilidad a la zona del componente del proyecto.

12.17 PLANOS DE DISTRIBUCION DE LA PTAR (SE OBSERVA EL EFLUENTE Y EL CUERPO RECEPTOR)

12.18 PLANO DE PERFIL HIDRAULICO DE LA PTAR Y PERFIL HIDRAULICO DE LODOS DE SER EL CASO.

12.19 ARQUITECTURA DE LA PTAR PLANOS DE DISTRIBUCIÓN, ELEVACIÓN Y CORTE DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO - ESCALA 1:100

12.20 ESTRUCTURAS DE LA PTAR: PLANOS DE PLANTA, ELEVACIÓN Y DETALLE DE LAS ESTRUCTURAS DE LOS AMBIENTES PARA TRATAMIENTO - ESCALA 1:100 12.33 OTROS

12.21 PLANOS DE INTERFERENCIAS EN CASO DE OBRAS A EJECUTARSE EN ÁMBITO DE UNA EPS (zona urbana)

Considerar las interferencias con las redes existentes subterráneas de energía eléctrica, de telecomunicaciones, de gas natural y otros.

Considerar otros planos relacionados que considere necesarios por normatividad.

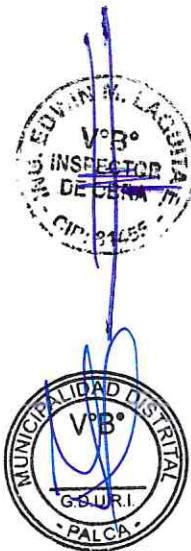
13. ESTUDIOS BASICOS

13.1 ESTUDIO TOPOGRÁFICO

Memoria Descriptiva del trabajo realizado y resultados obtenidos (incluye data de los puntos tomados, panel fotográfico). El estudio de topografía deberá elaborarse sobre la base de un BM, 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. Todo estudio topográfico deberá contar con un informe topográfico y los planos topográficos de la zona de estudio. El informe debe contar con la siguiente información: Objetivo Metodología - memoria de cálculo (Incluir Equipamiento Utilizado) Levantamiento Topográfico: Trabajos de Campo y Trabajos de Gabinete Fotos de BM Coordenadas UTM de la Poligonal Plano Topográfico Anexos: Descripción de Marca de Cota Fija (BM), dado por el IGN; BMs Auxiliares; Libreta de Nivelación (Copia), etc. Conclusiones recomendaciones Nota: El plano topográfico deberá representar el Norte magnético de manera perpendicular al ancho del plano.

13.2 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

Registros de exploración, estudios granulométricos, perfiles estratigráficos, plano de ubicación de calicatas, panel fotográfico, test de percolación (de corresponder), etc. Los ensayos deben ser de laboratorios de mecánica de suelos con equipos debidamente calibrados El Estudio de mecánica de suelos 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 calicata por componentes, Tipo de terreno, Agresividad del terreno contra el concreto y el acero (Calidad Físico-Química del Suelo), Capacidad Portante. Profundidad de la napa freática (para plantas de tratamiento de aguas residuales y sistemas de infiltración. El estudio de mecánica de suelos, deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar y/o el empleo de aditivos, u otras medidas de protección adecuadas para cada material. Asimismo, el estudio deberá considerar un plano con la ubicación y cantidad de las calicatas realizadas, con su respectiva codificación, el informe deberá contener conclusiones y recomendaciones, las cuales deben estar





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

relacionadas con la instalación y fundación de las estructuras. Debe de presentarse un plano de ubicación de calicatas y fotos de las excavaciones, así como los perfiles estratigráficos de cada una de las calicatas de acuerdo a la normativa vigente.

13.3 FICHA TECNICA AMBIENTAL

Debido a que el proyecto cumple las condiciones:

- poblaciones menores a 15,000 habitantes.
- Proyecto no se ubica en Áreas Naturales Protegidas (ANP) o Zona de Amortiguamiento, así como zonas donde se haya comprobado la presencia de restos arqueológicos.
- Proyecto de tratamiento y disposición final de aguas residuales va a prestar servicios a poblaciones menores a 15,000 habitantes.

Se aplica a los proyectos de la Ficha Técnica Ambiental (FTA) que se aplica a los Proyectos de Saneamiento que no se encuentran incluidos dentro del alcance de la Resolución Ministerial N° 383-2016-MINAM y comprendidos en la Resolución Ministerial N° 036-2017-VIVIENDA.

14. ANEXOS

14.1 MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

14.2 PANEL FOTOGRAFICO

14.3 DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PROYECTO(PROYECTOS DE AMBITO RURAL, con población menor a 2,000hab)

- Acta de constitución de la organización comunal (JASS u otros)

14.4 POBLACION BENEFICIARIA

14.5 DISCO COMPACTO

Debe contener los archivos nativos del contenido del Expediente técnico (Word, Excel, MsProject, Autocad, data del S10)

4. PLAZO Y LUGAR DE TRABAJO

De los plazos para la revisión de los entregables por el Supervisor o Inspector

ENTREGABLES	CONCEPTOS	PLAZO MÁXIMO PARA LAS PRESTACIONES DEL CONSULTOR	PLAZO MAXIMO EVALUACIÓN DE ENTREGABLES POR LA SUPERVISIÓN	PLAZO MAXIMO LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
N° 01	Plan de Trabajo	10 días	5 días	5 días
N° 02	Estudio Básicos	40 días (de la aprobación de plan de trabajo).	20 días	15 días
N° 03	Expediente Técnico	40 días (de conformidad del segundo entregable).	30 días	15 días
N°04	Expediente Técnico aprobado con el instrumento de gestión	30 días (de conformidad del tercer entregable).	5 días	Según informe de supervisión



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

Sede Principal: Carretera Tacna Collpa la Paz Km 52
Oficina de Enlace: Calle Victor Raul Haya de la Torre 1764 C.P La Natividad-Tacna

...o...14...
ARC. DEDXY ANGHELINA MEJIA ESTRADA
(e) SUB GERENCIA DE ESTUDIOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

De los plazos para el levantamiento de observaciones

Los presentes Términos de Referencia establecen plazos para el levantamiento de las observaciones por cada entregable, en ningún caso el plazo para levantar observaciones de un entregable excederá el propio plazo del entregable, de igual manera se tomará en cuenta lo mencionado en la Ley de Contrataciones del Estado, en su Artículo 168° y 162°.

Se tiene en cuenta las siguientes consideraciones:

- El Área Usaria, emitirá opinión a cada entregable, indicando si cumple con los términos de referencia, para luego derivar a la Unidad de Supervisión.
- El supervisor o inspector de la Unidad de Supervisión del proyecto de inversión, es el responsable de solicitar, analizar y validar los informes de los entregables 1, 2 y 3; así como de formular las observaciones y sugerir las medidas correctivas, para asegurar la suficiencia y calidad técnica del contenido del proyecto de inversión.
- Para la aprobación del Expediente Técnico del proyecto de inversión, la SUPERVISIÓN o INSPECTOR de la Unidad de Supervisión debe emitir un Informe Técnico de conformidad técnica para la emisión de resolución de aprobación de Expediente Técnico, si correspondiera.
- Si el CONSULTOR incurre en retraso injustificado en la entrega de la subsanación de observaciones en el plazo asignado, la entidad le aplicará automáticamente una penalidad por cada día de retraso, determinada según el RLCE vigente.
- Los plazos de revisión y levantamiento de observaciones no se contabilizan en el plazo de ejecución contractual.
- De no presentar observaciones el Proyecto de Inversión, correrá los días hasta su Informe Técnico de aprobación.

Plazos para revisión y levantamiento de observaciones

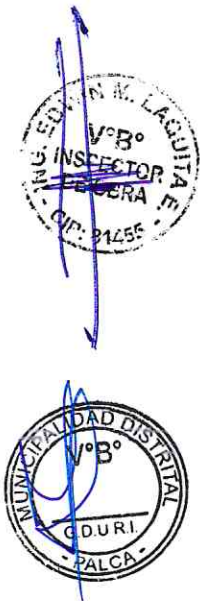
PLAZOS		
Entregable	Plazo máximo de Revisión	Plazo máximo para el Levantamiento de Observaciones
Entregable N° 01	5 d.c.	5 d.c.
Entregable N° 02	20 d.c.	15 d.c.
Entregable N° 03	30 d.c.	15 d.c.
Entregable N° 04	5 d.c.	Según informe de supervisor

De la Entrega Final del Proyecto de Inversión

Una vez culminado la fase de Elaboración y que se cuente con el Informe Técnico de Evaluación Final por parte del SUPERVISOR o INSPECTOR de la Unidad de Supervisión, y se encuentre el Entregable 03 conforme, se comunicará al CONSULTOR para que presente la entrega final del proyecto de inversión firmado por los especialistas responsables, conforme sus funciones y roles indicados, en tres (03) originales y toda la información en versión magnética, sin restricciones.

Nota:

- ❖ Todos los entregables se presentarán foliados y ordenados, si el proyecto de inversión abarca más de un tomo estos deberán ser numerados, debe incluir índice de contenido en cada tomo y separadores, de igual manera deberá contener toda la información en versión magnética.
- ❖ De igual manera el Primer y Segundo entregable deberán ser actualizados por EL PROVEEDOR, a causa de cualquier mejora o adición en los Informes posteriores que los comprometan directamente, inclusive posterior a sus conformidades, antes de la Aprobación del Expediente Técnico, a fin de garantizar la coherencia técnica del proyecto de inversión. Dicha actualización será corroborada en la entrega final del Proyecto de Inversión.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

5. LUGAR DE PRESENTACIÓN DEL SERVICIO

Las prestaciones deberán ser desarrolladas en la Ciudad de Tacna y en constante visitas en el lugar de estudio dentro de la comunidad de Ancomarca distrito de Palca, provincia de Tacna, departamento de Tacna, por lo que el consultor deberá consignar la dirección de una oficina o el lugar donde se realizarán los trabajos de gabinete del estudio, así como efectuar los trámites legales y documentarios referentes al servicio. El servicio consiste en elaborar el expediente técnico para la ejecución de la obra del Proyecto de Inversión denominado **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA LOCALIDAD DE ANCOMARCA DEL DISTRITO DE PALCA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA"**

6. PERFIL DEL EQUIPO CONSULTOR

El equipo del Consultor, estará conformado por el siguiente personal clave, los cuales deberán contar con los siguientes requisitos:

Nº	Especialista	Perfil Profesional	Cant.	Experiencia
1	Jefe de Proyecto	Ing. Civil o Sanitario titulado, colegiado y habilitado	01	Experiencia Mínima de (03 años) años como: jefe, Gerente, Supervisor, Evaluador de proyectos, Coordinador en: Estudios, Proyectos o Ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalles o supervisor de obras de saneamiento.
2	Especialista en Mecánica de Suelos y Geotécnica	Ing. Civil o Geólogo titulado, colegiado y habilitado	01	Debe acreditar una experiencia de un (1) año como: Especialista, responsable, Revisor o la combinación de estos de Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalles:
3	Especialista en diseño de Agua potable y alcantarillado	Ing. Sanitario o Ing. Civil titulado, colegiado y habilitado	01	Debe acreditar una experiencia mínima de dos (2) años como: Especialista, Ingeniero, evaluador de expedientes, Revisor o la combinación de estos de: elaboración de expedientes o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalles o supervisor de obras de saneamiento.
4	Ingeniero especialista en estructuras	Ingeniero civil titulado, colegiado y habilitado	01	Debe acreditar una experiencia mínima de dos (2) años como: Especialista, Ingeniero, evaluador de expedientes, Revisor o la combinación de estos de: elaboración de expedientes o en la supervisión de la elaboración de expediente técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalles o supervisor de obras, de estructuras de saneamiento.
5	Especialista en medio ambiente	Ingeniero Sanitario o ambiental titulado y colegiado	01	Debe acreditar una experiencia mínima de un (1) año como especialista en gestión ambiental o implementación de ejecución de planes ambientales.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

La experiencia del personal se acreditará con cualquier de los siguientes documentos; (i) copia simple de contrato y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal.

7. EQUIPAMIENTO MÍNIMO

- ▣ Un (01) Estación Total inc. Accesorios
- ▣ Una (01) Camioneta 4x2 , en buen estado de operación y antigüedad no mayor a 10 años a la fecha.
- ▣ Un (01) GPS navegador
- ▣ Tres (03) Computadores y/o laptop
- ▣ Una (01) Impresora multifuncional.

No serán admitidas las ofertas que presenten equipos que no tengan el compromiso de disponibilidad inmediata o en las especificaciones y cantidades requeridas.

Se acreditará para la firma de contrato, equipamiento que se solicita en los requisitos de calificación.

8. FORMA DE PAGO

Para efectos de pago de las contraprestaciones ejecutadas por el Servicio de Consultoría de Obra, se deberá contar previamente con la conformidad de la Unidad de Supervisión.

Los pagos por el Servicio de Consultoría de Obra serán efectuados de la siguiente manera:

Adelantos

Se otorgará adelanto hasta el 20%, previa carta fianza, mismo que será amortizado totalmente en el primer entregable.

Pago por los Entregables

Los pagos a EL CONSULTOR por parte de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA, serán en función al avance, presentación y aprobación de los entregables que presente, desagregado según el siguiente cuadro:

Forma de pago y conformidad

FORMA DE PAGO			
ENTREGABLE	PAGO	% DE PAGO	CONDICIONES A CUMPLIR PARA EL PAGO
N° 01	Ninguno	--	Entrega de plan de trabajo.
N° 02	Primer Pago	30%	Emisión de conformidad de Área Usaria, previo informe de conformidad técnica del supervisor y/o Inspector de la Unidad de Supervisión, del SEGUNDO ENTREGABLE.
N° 03	Tercer Pago	50%	Emisión de conformidad de Área Usaria, previo informe de conformidad técnica del supervisor y/o Inspector de la Unidad de Supervisión, del TERCER ENTREGABLE
N° 04	Cuarto Pago	20%	Tras la obtención de la Ficha Técnica Ambiental o documento vigente según normativa.

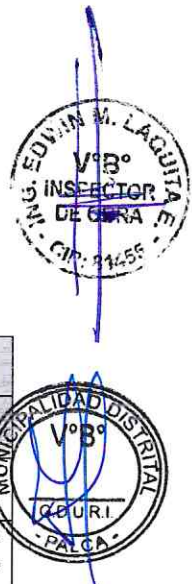
La documentación mínima alcanzada por el CONSULTOR, por mesa de partes de la, MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA, para efectos del pago de cada uno de los entregables, será la siguiente:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

Sede Principal: Carretera Tacna Collpa la Paz Km 52
Oficina de Enlace: Calle Victor Raul Haya de la Torre 1764 C.P La Natividad-Tacna

pág. 17

ARQ. DEDXY ANGHELINA MEJIA ESTRADA
(e) SUB GERENCIA DE ESTUDIOS





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

- Carta emitida por el representante legal del **CONSULTOR**, dirigida a LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA, con atención a la GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL E INVERSIONES.
- Copia del cargo de presentación del respectivo entregable y del levantamiento de observaciones (encaso corresponda).
- El documento que se le notifica al consultor que está conforme el entregable y que proceda a alcanzar sus documentos para que realice su trámite de pago.
- Factura
- RNP
- Copia del Contrato
- Para el pago del informe final, se tendrá en cuenta lo anteriormente descrito, además el informe técnico de evaluación final, el último pronunciamiento por parte de GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL E INVERSIONES, si la Gerencia encargada aprueba el proyecto de inversión, adjuntar la Resolución de Aprobación de la Municipalidad Distrital de Palca.

9. DE LA FORMULACIÓN, COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y MONITOREO DEL PROYECTO

Será realizado por la SUB GERENCIA DE ESTUDIOS (parte de la GERENCIA DE DESARROLLO URBANO RURAL E INVERSIONES) y UNIDAD DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES

10. COSTOS DEL SERVICIO

El costo del servicio se determinará de acuerdo con la estructura de costos que se adjunta al final de este documento. El costo total del servicio, que deberá pagar la Entidad al consultor, lo determinará el estudio de mercado y será a todo costo con reajustes o gastos reembolsables, incluidos los impuestos de ley. Este costo incluye los gastos por desplazamiento al lugar del proyecto para toma de datos, verificaciones, y correcciones, etc.; así como los gastos que se generan dentro del plazo de garantía del servicio cuando la Entidad solicite aclaraciones, correcciones, absolver consultas u observaciones.

11. REVISIÓN-APROBACIÓN DEL ESTUDIO Y LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

En cuanto a la revisión y opinión favorable del expediente técnico será realizado por la Unidad de Supervisión de la Entidad.

En cuanto a la aprobación será realizada por el Titular de la Entidad y/o a quien haya delegado dicha atribución.

En cuanto al levantamiento de observaciones será realizado por el consultor previa notificación formal por parte de la entidad.

12. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplicará al consultor una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta o del pago final.

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: $F = 0.40$.
- Para plazos mayores a sesenta (60) días; Para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.25$.

Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

ARQ. DEDY ANGHIELINA MEJIA ESTRADA
(e) SUB GERENCIA DE ESTUDIOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Otras penalidades aplicables

Establecidas en el artículo 163° del reglamento de la ley de contrataciones del estado, las penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162°. Para efectos, incluir los supuestos de penalidad, distintas al retraso o mora, las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia teniendo en cuenta los siguientes criterios.

Se aplicará la penalidad al monto del contrato por incumplir las obligaciones contractuales establecidas en los presentes términos de referencia, siendo estos los siguientes:

TABLA DE PENALIDADES

Nº	INFRACCION	UNIDAD	MONTO	PROCEDIMIENTO
1	No cumple con la participación del personal profesional planteado en la propuesta técnicas.	Por día y persona.	0.25% UIT	Según Informe del evaluador/supervisión.
2	Cambio del personal especificado en su Propuesta Técnica sin aprobación previa de la Entidad.	c/cambioque se detecte.	1.0% UIT	Según Informe del evaluador/supervisión.
3	No cumple con la subsanación de observaciones de los entregables en el plazo establecido, observaciones persistentes en cartas remitidas.	Por día	0.10% UIT	Según Informe del evaluador/supervisión
4	El personal profesional del consultor no asiste a las reuniones convocadas por la entidad y confirmadas por el consultor.	Por ocurrencia	0.10% UIT	Según Informe del evaluador/supervisión o verificación de la Gerencia de Inversión.
5	No cumple con lo estipulado en la Ley y Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo.	Por ocurrencia	0.10% UIT	Según Informe del evaluador/supervisión

Estas penalidades se aplicarán en los pagos de los entregables que se produjo el incumplimiento.

Penalidad Máxima:

El monto máximo de la penalidad, por mora o de otras penalidades, es del diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

Cuando se llegue a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo de otras penalidades, La Entidad podrá resolver el contrato, según lo establecido en el artículo 164° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

13. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad de la recepción de la prestación por parte de la ENTIDAD no enerva de su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, por lo que el consultor, es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios prestados por un plazo no menor de con (05) años contados a partir de la conformidad otorgada por la ENTIDAD, en virtud el artículo 40 del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

14. RESPONSABILIDAD POR DEFICIENCIAS EN EL EXPEDIENTE TECNICO

Todos los profesionales que conforman el equipo técnico tendrán responsabilidad funcional por deficiencias en el expediente técnico de obra, tal como lo indica el numeral 22 de la Resolución de Contraloría N° 196-2012-CG.

Las deficiencias en el expediente técnico que generen mayores costos a la obra derivan en responsabilidad administrativa, civil y/o penal, según el caso, para aquellos que hayan formulado y/o aprobado el expediente técnico contractual en tales condiciones.

En el caso de identificarse supuestos que conlleven a responsabilidad administrativa, civil y/o penal, la entidad iniciará las acciones administrativas o judiciales correspondientes contra los causantes del perjuicio económico y/o delito como consecuencia del presupuesto adicional aprobado.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

15. CONSIDERACIONES DE CONFIDENCIALIDAD, VERACIDAD Y TRANSPARENCIA

El contratista deberá guardar reserva absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

En tal sentido, deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información. Dicha Obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás documentos e información compilados o recibidos por el contratista.

La documentación que se genere durante la ejecución del Estudio constituirá propiedad de LA ENTIDAD, y no podrá ser utilizado para fines distintos a los del estudio, sin consentimiento escrito de la Entidad.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PALCA

ARQ. DEDXY ANGHELINA MEJIA ESTRADA
(e) SUB GERENCIA DE ESTUDIOS