



TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002

2. ENTIDAD CONTRATANTE.

Municipalidad Provincial de Piura.

3. ÁREA USUARIA.

Subgerencia de Estudios y Proyectos de la Municipalidad Provincial de Piura.

4. FINALIDAD PÚBLICA.

El presente proceso de contratación tiene por finalidad pública la contratación de los servicios de un CONSULTOR DE OBRA que cuente con un equipo multidisciplinario para formular el estudio definitivo a nivel de expediente técnico del proyecto: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002**

5. ANTECEDENTES.

- El Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, como sistema administrativo del Estado con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país, aprobado mediante Decreto Supremo N° 284-2018-EF, y modificatorias, cuyo artículo 13 numeral 13.3 Sub numeral 1 señala; dentro de sus funciones, el elaborar el expediente técnico de proyectos de inversión, sujetándose a la concepción técnica, económica y el dimensionamiento contenidos en el estudio de pre inversión.
- La Directiva N° 001-2019-EF/63.01, "Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones", modificada por la Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01, dispone en su artículo 32 numeral 32.4: "La aprobación del Expediente Técnico se realiza de acuerdo a la normativa de organización interna de la entidad o estatuto de la empresa pública a cargo de la ejecución de la inversión".
- El artículo 18° del T.U.O. de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 234-2012-EF, señala que la Entidad debe determinar el Valor Referencial en el caso de ejecución de obras y determinar el tipo de procedimiento de selección.
- El numeral 68.6 del artículo 68 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 234-2022-EF, y modificatorias, señala que, tratándose de consultoría de obras y ejecución de obras, se rechaza la oferta que supere el valor referencial en más del diez por ciento (10%) y que se encuentran por debajo del noventa por ciento (90%).





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- Con fecha 22/02/2024 se registró en el INVIERTE.PE el proyecto de inversión con CUI: 2634867.
- Con fecha 23/02/2024 se registró LA VIABILIDAD en el INVIERTE.PE el proyecto de inversión con CUI: 2634867, determinando un costo total de la inversión de 26,432,765.91 (Veintiséis millones, cuatrocientos treinta y dos mil, setecientos sesenta y cinco con 91/100 soles).

6. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN.

OBJETIVO GENERAL:

- El objetivo de la contratación es seleccionar a un CONSULTOR DE OBRA que se encargue de la elaboración del expediente técnico del proyecto: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Elaborar los estudios básicos de ingeniería necesarios para el desarrollo del expediente técnico del proyecto.
- Diseño de la infraestructura vial, conforme a la normativa vigente.
- Identificación de los probables riesgos asociados a la ejecución del proyecto.
- Identificación de los costos asociado a la ejecución del proyecto.
- Absolución de consultas relacionadas al expediente técnico del proyecto, durante el periodo de responsabilidad del CONSULTOR.

7. CONSIDERACIONES GENERALES:

- El CONSULTOR, dispondrá del personal profesional y técnico, así como los recursos necesarios propuestos para la elaboración de los estudios, con calidad, precisión y costo necesario en el plazo establecido, debiendo tener en cuenta lo siguiente:
- La descripción de los alcances del servicio que se hace a continuación no es limitativa, pudiendo EL CONSULTOR ampliar o profundizar el servicio, sin variar el monto de su propuesta, siendo responsable de todas las investigaciones de campo, trabajos de gabinete y estudios que realice.
- EL CONSULTOR será directamente responsable de la calidad de los servicios que presente y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del contrato, en el plazo otorgado.
- Los profesionales que conformen el equipo de EL CONSULTOR serán responsables directos de las investigaciones de campo y gabinete que les compete, por especialidad, debiendo participar de una reunión de coordinación al inicio y durante el desarrollo del estudio, con la finalidad de detallar el procedimiento de trabajo a seguir.
- Los profesionales que conformen del equipo de EL CONSULTOR serán responsables directos de las investigaciones de campo y gabinete que les compete, por especialidad, debiendo participar de una reunión de coordinación al inicio y durante el desarrollo del estudio, con la finalidad de detallar el procedimiento de trabajo a seguir.
- EL CONSULTOR deberá contar en la zona de trabajo obligatoriamente, con el





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

personal y el equipamiento ofertado en su propuesta.

- EL CONSULTOR entregara en archivos digitales editables toda la información correspondiente a los informes parciales y final del estudio, en forma ordenada y con una memoria explicativa, indicando en forma ordenada y con una memoria explicativa, indicando la manera de reconstruir totalmente dichos informes, en original y dos copias.
- Todo calculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado con lo conceptual y en lo analítico; no se aceptarán estimaciones o apreciaciones de EL CONSULTOR sin el debido respaldo.
- EL CONSULTOR será responsable de todos los trabajos y estudio que realice, en cumplimiento de los presentes términos de referencia.
- Todos los profesionales responsables de la elaboración del expediente técnico deberán estar colegiados y habilitados, y deberán presentar una declaración jurada legalizada que indique que ha participado en la elaboración del expediente técnico.
- El CONSULTOR, en el plazo establecido hará entrega de los respectivos informes a la Entidad, quien a su vez lo trasladará al Supervisor quien revisará cada uno de los informes parciales a través de sus especialistas y la Entidad notificará al CONSULTOR la conformidad u observaciones en el plazo establecido en el cronograma de entrega del expediente técnico del proyecto, de existir demora por parte de LA ENTIDAD, esta no podrá considerarse como conformidad del informe.
- En caso de observaciones, el CONSULTOR deberá subsanar las observaciones por única vez en un plazo otorgado por la entidad por escrito, de acuerdo al cronograma de entrega del expediente técnico del proyecto.
- Si pese al plazo otorgado, el CONSULTOR no cumple con la subsanación, la ENTIDAD puede resolver el Contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan, desde el vencimiento para subsanar las observaciones formuladas.
- Cuando, los informes requieran de la opinión favorable de otras entidades, los plazos de revisión que estos requieran no estarán contenidos en el plazo de la revisión de la entidad.
- Si el CONSULTOR se retrasa, o no cumple con presentar los informes y/o entregables, así como levantamiento de observaciones en los plazos establecidos por la normativa, se aplicaría la penalidad respectiva.
- Durante la revisión de los informes, podrán formularse observaciones, aun cuando estas se refieran a temas concluidos en alguno de los informes previos del estudio y que cuenten con la conformidad respectiva, las cuales deberán ser subsanadas por el CONSULTOR.
- Luego de la aprobación de los informes del CONSULTOR, el Supervisor presentará a la Entidad para su revisión y trámite correspondiente.
- El Supervisor revisara los informes o entregables remitidos con el CONSULTOR y presentara a la Entidad su informe de aprobación u observaciones según corresponda para el trámite correspondiente.
- Cualquier error o defecto que se detecte posteriormente deberá ser subsanado por el CONSULTOR.

8. UBICACIÓN

La obra se encuentra localizada en:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

UBICACIÓN GEORREFERENCIADA DE LA LOCALIDAD

<u>Departamento</u>	<u>Provincia</u>	<u>Distrito</u>	<u>Localidad</u>
PIURA	PIURA	PIURA	A.H. SAN PEDRO

<u>DEPARTAMENTO</u>	<u>PROVINCIA</u>	<u>DISTRITO</u>	<u>LOCALIDAD</u>
20 PIURA	2001 PIURA	200101 PIURA	

Figura N° 01: MAPA DE MACROLOCALIZACIÓN

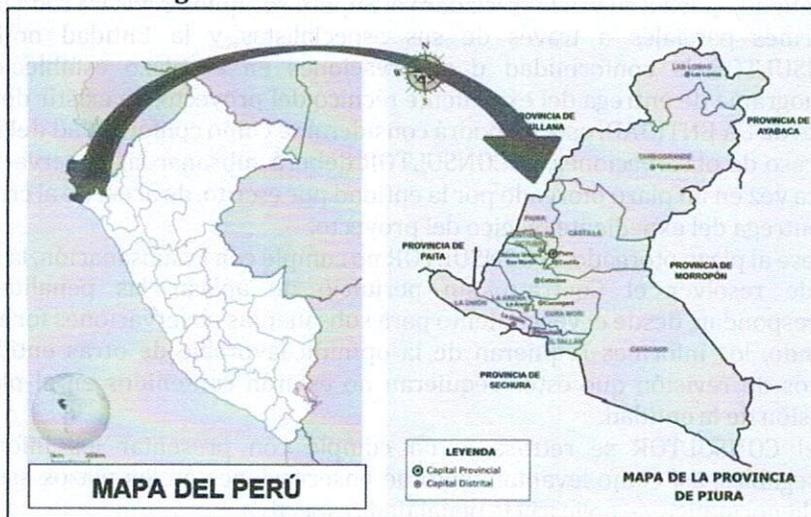
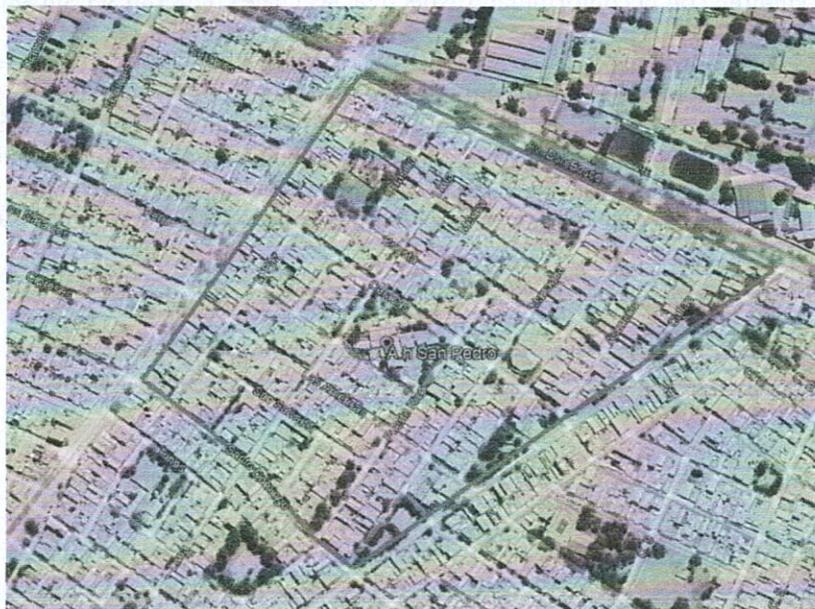


Figura N° 02: MAPA DE MICROLOCALIZACIÓN – A.H. SAN PEDRO





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
FOLIOS 20

9. METAS CONSIDERADAS EN LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR VIABLE

Item	Descripción	Unid.	Cant.
1	INFRAESTRUCTURA		
1.1	OBRAS PROVISIONALES		
1.1.1	CÁRTEL DE OBRA DE 3.60 m x 4.80 m	gib	1
1.1.2	ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANÍA	mes	6
1.1.3	ALQUILER DE SS. HH QUÍMICOS	mes	6
1.1.4	DEPOSITO METÁLICO PARA ALMACENAR AGUA	und	1
1.2	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.2.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	est	1
1.2.2	SEÑALIZACIÓN EN OBRA DURANTE EJECUCIÓN	m	737.34
1.2.3	TRANQUERA MÓVIL, DE MADERA, P/DESVO DE TRANSITO VEHICULAR	und	60
1.2.4	TALA Y RETIRO DE ARBOLES	und	50
1.2.5	LIMPIEZA FINAL DE LUGAR DE OBRA	m ²	99260.12
1.3	PAVIMENTACION		
1.3.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.3.1.1	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO EN PAVIMENTACION	m ²	82583.91
1.3.1.2	DEMOLICION DE PAVIMENTO EXISTENTE	m ²	7955.26
1.3.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.3.2.1	CORTE DE MATERIAL HASTA ALCANZAR NIVEL DE SUB RASANTE	m ²	36674.52
1.3.2.2	RELLENO DE MATERIAL PROPIO HASTA ALCANZAR NIVEL DE SUB RASANTE	m ²	31.33
1.3.2.3	CONFORMACION DE SUBRASANTE EN PAVIMENTACION	m ²	82583.91
1.3.2.4	EXCAVACION MANUAL PARA SARDINELES	m ²	955.79
1.3.2.5	SUB-BASE DE HORMIGON E=0.20 C/EQUIPO	m ²	66654.29
1.3.2.6	BASE DE AFIRMADO E=0.20 C/EQUIPO	m ²	82583.91
1.3.2.7	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=5 KM	m ²	45118.78
1.3.3	PAVIMENTO RIGIDO		
1.3.3.1	LOSA DE CONCRETO E=0.20 fc=210 KG/CM2	m ²	3185.92
1.3.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSAS DE CONCRETO	m ²	1303.44
1.3.3.3	ACERO EN JUNTAS LONGITUDINALES DE CONSTRUCCION	kg	7651.59
1.3.3.4	ACERO EN JUNTAS TRANSVERSALES DE CONSTRUCCION	kg	3327.85
1.3.3.5	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO	m ²	15929.61
1.3.3.6	JUNTAS TRANSVERSAL DE DILATACION	m	2573.08
1.3.3.7	JUNTAS LONGITUDINAL DE CONTRACCION	m	3944.12
1.3.5	PAVIMENTO INTERTRABADO		
1.3.5.1	CAMA DE ARENA E=0.05M PARA ASENTADO DE ADOQUINES	m ²	66654.29
1.3.5.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ADOQUINES DE CONCRETO FC=380 Kg/CM2 10X20X8 CM	m ²	66654.29
1.3.6	SARDINELES		
1.3.6.1	CONCRETO fc=210 KG/CM2 P/SARDINEL	m ²	627.24
1.3.6.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINEL	m ²	8363.15
1.3.6.3	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN SARDINELES	m ²	18717.52
1.3.6.4	JUNTAS DE DILATACION EN SARDINEL E=1"	m	331.87
1.4	CONSTRUCCION DE VEREDAS Y RAMPAS		
1.4.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.4.1.1	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO C/ EQUIPO	m ²	16676.21
1.4.1.2	DEMOLICION DE VEREDAS EXISTENTES	m ²	6643.66
1.4.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.4.2.1	CORTE MANUAL HASTA NIVEL DE SUBRASANTE	m ²	1667.62
1.4.2.2	EXCAVACION MANUAL PARA UÑAS DE VEREDAS	m ²	555.87
1.4.2.3	CONFORMACION MANUAL DE SUBRASANTE DE VEREDAS Y RAMPAS	m ²	16676.21





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

1.4.2.4	BASE AFIRMADA CON PLÁNCIA E =0.10M PARA VEREDAS Y RAMPAS	m ²	16676.21
1.4.2.5	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=5 KM	m ²	2688.19
1.4.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE	-	-
1.4.3.1	VEREDAS Y RAMPAS DE CONCRETO f _c =175 KG/CM ² , e=10CM (INC ACABADOS Y BRUÑAS)	m ²	16676.21
1.4.3.2	CONCRETO FC=175 KG/CM ² . EN UÑAS DE VEREDAS	m ²	555.87
1.4.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDAS Y RAMPAS	m ²	2779.37
1.4.3.4	CURADO DE VEREDAS Y RAMPAS CON ADITIVO	m ²	16676.21
1.4.3.5	JUNTAS DE DILATACIÓN EN VEREDAS Y RAMPAS CON ASFALTO E=1"	m	5558.74
1.5	SEÑALIZACION Y PINTADO		
1.5.1	SEÑALIZACION VERTICAL DE TRANSITO	und	122
1.5.2	PINTADO DE SEÑALIZACION HORIZONTAL DEL PAVIMENTO	m ²	9336
1.5.3	PINTURA DE BORDE DE SARDINEL	m ²	3982.45
1.6	AREAS VERDES		
1.6.1	SIEMBRA DE PLANTONES, INC. SUM. Y TAPPADO DE HOYOS DE 0.3*0.2*0.4	und	877
1.6.2	SEMBRADO DE GRASS AMERICANO	m ²	9410.27
1.7	VARIOS		
1.7.1	NIVELACION DE CAJAS DE AGUA Y DESAGUE	und	1897
1.7.2	NIVELACION DE BUZONES EN GENERAL	und	94
1.8	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
1.8.1	ELABORACION DE PLAN DE MITIGACION E IMPACTO AMBIENTAL	gol	1
1.8.2	CAPACITACION AMBIENTAL	mes	6
1.8.3	RIEGO DE VIAS	mes	6
1.8.4	IMPLEMENTACION DE CONTENEDORES	und	30
1.8.5	DISPOSICION DE RESIDUOS A TRAVES DE EQ-RS	mes	6
1.9	SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA		
1.9.1	ELABORACION, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACION DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA	estm	1
1.9.2	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	1
1.9.3	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	und	1
1.9.4	INSTALACION DE RECURSOS PARA EMERGENCIA	und	1
1.9.5	CAPACITACION DE PRIMEROS AUXILIOS	gol	1

10. NORMAS Y REGLAMENTOS - BASE LEGAL.

Norma de Contrataciones:

- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento D.S. N° 009-2025-EF, en adelante la Ley.
- Normas Técnicas de control interno para el sector publico aprobadas por Resolución de Contraloría N°320-2006-C.G
- Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias
- Ley N°16053, Ley del ejercicio de Arquitectos y de Ingenieros
- Ley N°28858, Ley Complementario de la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros y su reglamento aprobado con decreto supremo N°016-2008-VIVIENDA

Norma INVIERTE.PE:

- Decreto Legislativo N|1252, Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
27

- Decreto Supremo N°284-2018-EFM Reglamento del Decreto Legislativo N°1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y la Directiva General aprobada con Resolución Directoral N°001-2019-EF/63.01

Norma vialidad:

- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por decreto supremo N°011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias.
- Reglamento Nacional de edificaciones CE.010 PAVIMENTOS URBANOS DS N° 010-2010
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo para el sector construcción, aprobado mediante decreto supremo N°011-2019-TR
- Resolución Directoral N°018-2014-MTC/14, que aprueba el "Manual de carreteras: Diseño Geométrico (DG-2018) (mc-02-18).
- Resolución Directoral N°010-2014-MTC/14, que aprueba el "Manual de Carreteras: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos – 2014 del MTC (MC-05-14).
- Resolución Directoral N°020-2011-MTC/14, que aprueba el "Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje" – 2011 del MTC (MC-07-11).
- Resolución Directoral N°016-2016-MTC/14, que aprueba el "Manual de dispositivos de control de tránsito automotor para calles y carreteras" y sus modificatorias – 2016 del MTC (MC-09-16)
- Resolución Directoral N°02-2013-mtc/14, QUE APRUEBA LAS "Especificaciones técnicas de pinturas para obras viales".
- Resolución Directoral N°018-2014-MTC/14, que aprueba el "Manual de Ensayo de Materiales" (MC-06-16).
- Resolución Directoral N°018-2014-MTC/14, que aprueba el "Manual de carreteras: Especificaciones técnicas generales para construcción (EG-2013) (MC-01-13).
- Manual de seguridad vial aprobado con Resolución Directoral N°05-2017-MTC/14 del 01.08.2017.
- Decreto Supremo N°034-2008-MTC y Decreto Supremo N°011-2009-MTC "Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura vial".
- Resolución Directoral N°003-2015-MTC/14, que aprueba el "Documento Técnico soluciones básicas en carreteras no pavimentadas".
- Resolución Directoral N°025-2009-MTC/14, que aprueba le documento "Seguridad e higiene industrial y gestión ambiental de la DGCF".

Evaluación ambiental:

- Ley N°28611, Ley general de ambiente y modificatoria DL N°1055.
- Ley N°28245, Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental y modificatorias Ley 29050.
- Ley N°27446, Ley del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental (SEIA) y modificatorio secreto legislativo N°1078.
- Decreto supremo N°019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de impacto ambiental.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- Decreto supremo N°005-2016-MINAM, Ley N°30327, Ley de Promoción de las inversiones para el crecimiento Económico y el Desarrollo sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el SEIA.
- Decreto supremo N°015-2012-VIVIENDA, Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de vivienda, construcción y saneamiento y modificatorias D.S. N°019-2014-VIVIENDA, D.S N°008-2016-VIVIENDA y D.S. 020-2017-VIVIENDA

ECAS y LMP:

- Decreto supremo N°004-2017-MINAM, aprueban estándares de calidad ambiental (ECA) para agua y establecen disposiciones complementarias.
- Decreto supremo N°003-2017-MINAM, aprueban estándares de calidad ambiental (ECA) para aire y establecen disposiciones complementarias.
- Decreto supremo N°011-2017-MINAM, Aprueba estándares de calidad ambiental para el suelo.
- Decreto supremo N°085-2003-PCM, aprueban estándares de calidad ambiental (ECA) para el Ruido.

Residuos sólidos:

- Decreto legislativo N°1278, Ley de gestión integral de residuos solidos, deroga la ley N°27314, Ley general de residuos sólidos.
- Decreto legislativo N°1278 que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento.

Calidad:

- NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el sector construcción.
- Norma GE.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Directiva N°012-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de obras.

Seguridad y Salud:

- Ley N°29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo y modificatorias Ley N°30222.
- Decreto supremo N°005-2012TR Reglamento de la ley N°29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo y modificatoria por decreto supremo N°006-2014-TR y decreto supremo N°016-2016-TR.
- Decretero supremo N°012-2014-TR que aprueba el registro único de información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo para el sector construcción, aprobado mediante decreto supremo N°011-2019-TR.
- Norma G.050 del RNE Seguridad durante la construcción.
- Resolución Ministerial 012-2015-vivienda, política del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo del sector vivienda, construcción y saneamiento.
- Decreto supremo N°005-2017-TR, Plan Nacional de seguridad y salud en el trabajo 2017-2021.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- Resolución Ministerial N°312-2011-MINSA, que aprueba los "Protocolo de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios.

Ministerio de Cultura:

- Ley N°28296, Ley general de patrimonio cultural de la nación y modificatoria ley 30230.
- Decreto supremo N°011-2006-ED, Reglamento de la ley N°28296 Ley general del patrimonio cultural de la Nación y modificatoria Decreto Supremo N°001-2016-MC.
- D.S N°054-2013-PCM. – De emisión del CIRA y aprobación del Plan de monitoreo arqueológico, de los derechos de uso de agua, disposiciones ambientales para los proyectos de inversión, y de la autorización sanitaria de sistemas de tratamiento de agua de consumo humano.
- D.S 003-2014-MC, Reglamento de intervenciones arqueológicas.

Fichas de homologación:

- Resolución ministerial N°228-2019-VIVIENDA, a través del cual se aprueba veinte (20) fichas de homologación de los requisitos de calificación de "perfiles profesionales de proyectos de saneamiento para el ámbito urbano".
- Resolución Ministerial N°146-2021-VIVIENDA, a través de cual se aprueba cuatro (04) fichas de homologación de requisitos de calificación del plantel profesional clave para la consultoría de obras y ejecución de obras de pavimentación de vías urbanas.
- Resolución Ministerial N° 117-2024-VIVIENDA, a través de la cual se aprueba la modificación de cuatro (04) Fichas de Homologación de requisitos de calificación del personal clave, plantel profesional clave y experiencia del postor en la especialidad, para consultoría de obras y ejecución de obras de pavimentación de vías urbanas

11. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

El presente procedimiento se rige por el sistema a **SUMA ALZADA** para la elaboración del expediente técnico del proyecto

12. PRESENTACIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA:

El proceso de elaboración y aprobación del expediente técnico mediante resolución jefatura por parte de la Municipalidad Provincial de Piura se desarrollará durante 03 etapas, las cuales se describirán en los presentes Términos de Referencia, y que corresponden a:

10.1 ENTREGABLE 01: PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO

- a. El primer entregable iniciara su desarrollo al día siguiente de la entrega del terreno al CONSULTOR responsable de la elaboración del expediente técnico del proyecto.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- b. El plazo máximo para la presentación del PLAN DE TRABAJO será de 10 días calendarios, contabilizados al día siguiente de la entrega del terreno.
- c. El CONSULTOR deberá realizar la presentación en formato físico 02 originales, con CD que incluye el formato digital del entregable, así como, la presentación del entregable escaneado en formato PDF (cuyo número de folios deberá ser concordante con el entregable presentado en físico) los cuales deberán ser firmados por el jefe del proyecto y los responsables de las especialidades, además de adjuntar los archivos digitales en formato original (Word, Excel, S10, Shapefile, Ms Project, etc...).
- d. La entrega del Levantamiento de observaciones, se deberá realizar la presentación en formato físico 04 originales, con CD que incluye el formato digital del entregable, así como, la presentación del entregable escaneado en formato PDF (cuyo número de folios deberá ser concordante con el entregable presentado en físico) los cuales deberán ser firmados por el jefe del proyecto y los responsables de las especialidades, además de adjuntar los archivos digitales en formato original (Word, Excel, S10, Shapefile, Ms Project, etc...).
- e. El Expediente Técnico debe ser presentado a la Entidad con atención a la Subgerencia de Estudios y Proyectos de La Municipalidad Provincial de Piura, estará sujeto a revisión, para lo cual se debe cumplir el siguiente cronograma.

ENTREGABLES	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO MÁXIMO (DÍAS CALENDARIOS)
ENTREGABLE 01	CONSULTOR	Presentación de informe de PLAN DE TRABAJO a ENTIDAD	10
	ENTIDAD	Notificar PLAN DE TRABAJO a SUPERVISIÓN	2
	SUPERVISIÓN	Presentación de revisión de PLAN DE TRABAJO, indicado la CONFORMIDAD u OBSERVACIONES a la ENTIDAD	2
	ENTIDAD	Notificar CONFORMIDAD u OBSERVACIONES del PLAN DE TRABAJO a la SUPERVISIÓN	2
	CONSULTOR (*)	Presentación del LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL PLAN DE TRABAJO	3
	ENTIDAD (*)	Notificar el LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL PLAN DE TRABAJO a SUPERVISIÓN	2
	SUPERVISIÓN (*)	Presentación de revisión del LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL PLAN DE TRABAJO, indicado si es CONFORME o PERSISTEN LAS OBSERVACIONES.	2
	ENTIDAD (*)	Notificar CONFORMIDAD o PERSISTENCIA DE OBSERVACIONES del PLAN DE TRABAJO	2

(*) En caso se observe el entregable del CONSULTOR

- f. EL PLAN DE TRABAJO, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, el CONSULTOR, deberá realizarlo con el debido sustento técnico:

1. Entidad que elabora el estudio definitivo.
2. Base legal.
3. Antecedentes.
4. Objetivos.
5. Diagnóstico de la zona de estudio y evaluación de la alternativa de solución contemplada en el perfil técnico.
6. Metodología a emplear.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

7. Identificación de riesgos asociados al servicio de Consultoría.
 8. Actividades a desarrollar para reducir los impactos ambientales asociados a la elaboración del expediente técnico.
 9. Profesionales responsables de cada una de las especialidades.
 10. Equipos a emplear para el desarrollo de los trabajos.
 11. Cronograma de trabajo.
 12. Permisos, oficios y cargos tramitados por el CONSULTOR.
 13. Permisos y oficios que el CONSULTOR requiere que la entidad gestione.
 14. Panel fotográfico.
- g. Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida de los presentes Términos de Referencia para cada una de las Etapas, que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso; según lo señalado por el Reglamento de la Ley General de contrataciones del Estado.
- h. Toda la documentación que se formule en cualquiera de las Etapas se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos, formatos y anexos otorgados por La Entidad.
- i. No se considerará como entrega oficial, cuando El CONSULTOR efectúe la presentación incompleta de los documentos exigidos en cada etapa. En este caso, y para todo efecto, se considerará como no efectuada la entrega, se procederá a notificar al CONSULTOR y se aplicará las penalidades por mora en la entrega de la documentación.
- j. De persistir las observaciones, se procederá de acuerdo a la Ley general de Contrataciones Públicas. Los plazos considerados de evaluación, levantamiento de observaciones y aprobación de los informes finales del Expediente Técnico, no se computarán como parte de los plazos para la elaboración del Expediente Técnico.
- k. Durante la revisión de los informes, podrán formularse observaciones, aun cuando estas se refieran a temas concluidos en alguno de los informes previos del estudio y que cuenten con la conformidad respectiva, las cuales deberán ser subsanadas por el CONSULTOR.
- l. El CONSULTOR no contará con plazo adicional para levantar observaciones no subsanadas, o que se deriven de correcciones fallidas. En este caso, la penalidad por mora se computará desde el mismo día en que se reciba el Pliego de Observaciones No Subsanadas, 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 del contrato. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

10.2 SEGUNDO ENTREGABLE: PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS BÁSICOS





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- a. El segundo entregable iniciara su desarrollo al día siguiente de recibida la conformidad del primer entregable, por parte de la ENTIDAD.
- b. El plazo máximo para la presentación de los ESTUDIOS BÁSICOS será de 25 días calendarios, contabilizados al día siguiente de notificada la conformidad del PRIMER ENTREGABLE.
- c. El CONSULTOR deberá realizar la presentación en formato físico 02 originales, con CD que incluye el formato digital del entregable, así como, la presentación del entregable escaneado en formato PDF (cuyo número de folios deberá ser concordante con el entregable presentado en físico) los cuales deberán ser firmados por el jefe del proyecto y los responsables de las especialidades, además de adjuntar los archivos digitales en formato original (Word, Excel, S10, Shapefile, Ms Project, etc...).
- d. La entrega del Levantamiento de observaciones, se deberá realizar la presentación en formato físico 04 originales, con CD que incluye el formato digital del entregable, así como, la presentación del entregable escaneado en formato PDF (cuyo número de folios deberá ser concordante con el entregable presentado en físico) los cuales deberán ser firmados por el jefe del proyecto y los responsables de las especialidades, además de adjuntar los archivos digitales en formato original (Word, Excel, S10, Shapefile, Ms Project, etc...).
- e. El Expediente Técnico debe ser presentado a la Entidad con atención a la Subgerencia de Estudios y Proyectos de La Municipalidad Provincial de Piura, estará sujeto a revisión, para lo cual se debe cumplir el siguiente cronograma.

ENTREGABLES	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO MÁXIMO (DÍAS CALENDARIOS)
ENTREGABLE 02	CONSULTOR	Presentación de ESTUDIOS BÁSICOS a ENTIDAD	25
	ENTIDAD	Notificar ESTUDIOS BÁSICOS a SUPERVISIÓN	1
	SUPERVISIÓN	Presentación de revisión de ESTUDIOS BÁSICOS, indicado la CONFORMIDAD u OBSERVACIONES a la ENTIDAD	6
	ENTIDAD	Notificar CONFORMIDAD u OBSERVACIONES de los ESTUDIOS BÁSICOS a la SUPERVISIÓN	2
	CONSULTOR (*)	Presentación del LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS	7
	ENTIDAD (*)	Notificar el LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS a la SUPERVISIÓN	1
	SUPERVISIÓN (*)	Presentación de revisión del LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS, indicado si es CONFORME o PERSISTEN LAS OBSERVACIONES.	2
	ENTIDAD (*)	Notificar CONFORMIDAD o PERSISTENCIA DE OBSERVACIONES de los ESTUDIOS BÁSICOS	1

(*) En caso se observe el entregable del CONSULTOR

- f. El CONSULTOR deberá presentar los siguientes estudios básicos:

Nº	ESTUDIO BÁSICO		NIVEL DE AVANCE
1	Estudio Topográfico	100%	Estudio culminado
2	Estudio de Tráfico	100%	Estudio culminado
3	Estudio Geológico	100%	Estudio culminado
4	Estudio de Mecánica de Suelos	100%	Estudio culminado





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

5	Estudio de las Canteras	100%	Estudio culminado
6	Diseño de Mezcla de Concreto y/o Asfalto	100%	Estudio culminado
7	Estudio de Fuentes de Agua	100%	Estudio culminado
8	Estudio Hidrológico e Hidráulico	100%	Estudio culminado
9	Estudio de Evaluación de Pavimento (PCI, VIZIR O PASER)	100%	Estudio culminado
10	Estudio de riesgos de desastres naturales	100%	Estudio culminado
11	Instrumento de Gestión Ambiental o documento equivalente (según corresponda).	100%	Estudio culminado (presentar la resolución de aprobación del instrumento ambiental o como mínimo el cargo del documento de ingreso del estudio a la AUTORIDAD competente para la aprobación)
12	Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) y CIRA	100%	Estudio culminado (presentar el PMA elaborado por el arqueólogo y la documento que aprueba el CIRA o como mínimo el cargo del documento de ingreso del estudio al Ministerio de Cultura)
13	Estudio de interferencias	100%	Estudio culminado

- g. LOS ESTUDIOS BÁSICOS, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, el CONSULTOR, deberá realizarlo con el debido sustento técnico:

1. ESTUDIO TOPOGRÁFICO

El área a levantar topográficamente, será como mínimo el área comprendida dentro del ámbito de influencia del perfil técnico, de ser necesario ampliar el ámbito de trabajo, el CONSULTOR deberá realizar los trabajos para el cumplimiento de los objetivos del presente servicio.

El estudio de topografía deberá elaborarse sobre la base de una Planimetría, que contenga una Línea Base o Red Geodésica Local Horizontal, enlazándose a una Estación de Rastreo Permanente (ERP) o Puntos Geodésicos de Orden A,B,C, que conforman la Red Geodésica Horizontal, administrada por el Instituto Geográfico Nacional (IGN).

El levantamiento topográfico, será entregado por el CONSULTOR empleando como mínimo una ESTACIÓN TOTAL DIGITAL, con un periodo máximo de calibración de 06 meses, debidamente certificada en la cual se evidencia el código del equipo calibrado y empleado para levantamiento topográfico, se deberá certificar mínimo 02 puntos geodésicos de orden C, Altimetría con BM Oficial, Plano topográfico con norte magnético, y otros, considerando como mínimo dos puntos geodésicos para el levantamiento topográfico, cuyas curvas de nivel se generarán como máximo cada 0.10 o 0.25m, caso contrario, se deberá justificar la equidistancia considerada.

Los BMs, deberán ser monumentados correctamente, para una fácil identificación en campo, adjuntado su ubicación y fotografías en campo. Se deberá indicar toda la información superficial encontrada: vías, pavimentos, bermas, jardines, árboles, postes, buzones y otros que son relevantes.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

El estudio topográfico, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, se autoriza se incorpore al presente estudio.

- 1.0 Generalidades
 - 1.1 Objetivos
 - 1.2 Ubicación
 - 1.3 Alcances específicos
 - 1.4 Altitud de la Zona
 - 1.5 Condiciones climáticas de la zona
- 2.0 Trabajo de campo
 - 2.1 Accesibilidad
 - 2.2 Personal empleado
 - 2.3 Equipo de trabajo empleado
 - 2.4 Software de procesamiento de datos topográficos
 - 2.5 Reconocimiento del terreno
 - 2.6 Documentación de hitos de control
- 3.0 Puntos Geodésicos
 - 3.1 Monumentación
 - 3.2 Certificación y georreferenciación en la zona del proyecto
 - 3.3 Mapa satelital de ubicación de puntos geodésicos
- 4.0 Levantamiento Topográfico
 - 4.1 Establecimiento de la poligonal topográfica
 - 4.2 Ubicación de Puntos de Control (BMs)
 - 4.3 Levantamiento topográfico y Localización de todos los elementos existentes
- 5.0 Trabajo en Gabinete
 - 5.1 Procesamiento de la información topográfica
 - 5.2 Calculo del error
 - 5.3 Dificultades de campo
- 6.0 Conclusiones
- 7.0 Recomendaciones
- 8.0 Lista de puntos
- 9.0 Panel fotográfico
- 10.0 Certificado de calibración de equipos (no más de 06 meses)
- 11.0 Lista de Planos (como mínimo se contemplará)
 - 11.1 Plano de curvas de nivel
 - 11.2 Plano de Poligonal
 - 11.3 Plano de BMs
 - 11.4 Plano de puntos topográficos
 - 11.5 Plano de Lotización y/o manzanas
 - 11.6 Plano de Secciones transversales existentes
 - 11.7 Plano de perfil longitudinal existente
 - 11.8 Plano de infraestructura existente (de ser el caso)
 - 11.9 Otros planos



2. ESTUDIO DE TRAFICO



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

EL CONSULTOR planteará la metodología para el Estudios de Tráfico, siendo recomendable el conteo volumétrico, en donde incluirá la forma en que realizará el censo volumétrico y las encuestas de origen y de destino, las estaciones a considerar justificándolas debidamente.

Para definir las estaciones de conteo de tráfico, EL CONSULTOR deberá haber efectuado un análisis preliminar del comportamiento del tráfico sobre la vía. Con los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional), se obtendrá el Índice Medio Diario Anual (IMDA) de tráfico que corresponda a cada tramo homogéneo de demanda por tipo de vehículo y total.

El conteo de los vehículos se deberá realizar como mínimo 7 días (01 semana completa) durante 24 horas por día. El conteo incluirá, el tipo de vehículos, cantidad de ejes, dirección del flujo y responsable de la verificación en campo.

El estudio de tráfico, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, se autoriza se incorpore al presente estudio.

- 1.0 Generalidades
 - 1.1 Normativa
 - 1.2 Introducción
 - 1.1 Objetivos
 - 1.2 Ubicación
 - 1.3 Accesibilidad
- 2.0 Trabajo de campo
 - 2.1 Metodología empleada
 - 2.2 estaciones de control contempladas
 - 2.3 Resultados del conteo de trafico
- 3.0 Trabajo de gabinete
 - 3.1 Factores de corrección
 - 3.2 Calculo del trafico medio diario anual (IMDA)
 - 3.2 Proyección del tránsito futuro
 - 3.2.1 Vida útil del pavimento
 - 3.2.2 Volumen de transito proyectado
 - 3.2.2.1 Transito actual
 - 3.2.2.2 Transito atraído
 - 3.2.3 Crecimiento normal del transito
 - 3.2.3.1 Transito generado
 - 3.2.3.2 Transito desarrollado
 - 3.3 Tasa de crecimiento
 - 3.4 Calculo del ESAL de diseño
- 4.0 Conclusiones
- 5.0 Recomendaciones
- 6.0 Panel fotográfico
- 7.0 Anexos:
 - 7.1 Tabla del Conteo vehicular





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- 7.2 Graficas de variaciones diarias
- 7.3 Grafico de variaciones horarias
- 7.4 Tabla de Cálculos
- 7.5 Mapa de ubicación de estaciones de conteo

3. ESTUDIO GEOLÓGICO

El CONSULTOR realizará el estudio Geológico en base de información primaria y secundaria, y reconocimientos de campo, hará la revisión y ejecución de los estudios de geología: rasgos fisiográficos, geomorfología: regional y local, estratigrafía y litología: estratigrafía regional, geología estructural.

A continuación, se efectúa una descripción de los trabajos y además se precisa los alcances específicos de los mismos; los cuales no son de carácter limitativo:

- Descripción de las condiciones geológicas de las características de la zona de estudio.
- Presentación de mapa geológico, identificando la litología local, así como estructuras (fallas, fracturas, pliegues, etc) que influyan en el comportamiento geodinámica del sector.
- Identificación en el campo de los diferentes procesos de geodinámica externa e interna y su relación con las obras proyectadas.
- Recomendaciones relevantes a ser consideradas para el diseño del proyecto.

4. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorios y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas del terreno natural y la estructura de la subrasante sobre la cual se proyectara el pavimento; en ese sentido corresponde que la realización que los ensayos de campo y su procesamiento se realicen con equipos debidamente certificados por INACAL y que el laboratorio cuente con experiencia para la ejecución de dichos ensayos, para lo cual como mínimo:

- a. El CONSULTOR deberá establecer el perfil estratigráfico de las vías, para lo cual deberá efectuar prospecciones de estudio según lo establecido en la NORMA CE.010 PAVIMENTOS URBANOS y/o MODIFICATORIAS, según el siguiente detalle y/o previa justificación técnica para la determinación del número mínimo de puntos de investigación a realizar:

TIPO DE VÍA	NÚMERO DE PUNTOS DE INVESTIGACIÓN	ÁREA (m ²)
Expresas	1 cada	1000
Arteriales	1 cada	1200
Colectoras	1 cada	1500
Locales	1 cada	1800

En caso existir diferencias en las características de los estratos entre calicatas contiguas se hará una calicata adicional entre





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ambas. La profundidad del estudio será como mínimo de 1.50m debajo de la línea de subrasante proyectada.

- b. Los puntos de investigación se ubicarán preferentemente en los cruces de vías, pudiendo emplearse puntos intermedios, que permitan establecer la estratigrafía a lo largo de la vía.
- c. En el caso de reposición de pavimentos cortados para instalación o reparación de servicios, se ejecutará un punto de investigación cada 100 metros con un mínimo de tres (03).
- d. La profundidad mínima de investigación será de 1,50 m por debajo de la cota de rasante final de la vía.
- e. Si dentro de la profundidad explorada se encontraran suelos blandos o altamente compresibles, la profundidad de investigación deberá ampliarse a criterio del PR.
- f. Donde exista rellenos no controlados se deberá investigar en todo su espesor debiendo profundizarse no menos de 0,50 m dentro del suelo natural.
- g. Donde se encuentren macizos rocosos dentro de la profundidad de investigación, se deberá registrar su profundidad y grado de fracturamiento y estimar su resistencia a la compresión.
- h. Efectuados el registro de la estratigrafía, el muestreo y la toma de fotografía, se deberá rellenar las excavaciones con los materiales extraídos.
- i. Durante la investigación de campo se elaborará un perfil estratigráfico para cada punto de investigación, basado en la clasificación visual manual, según la NTP 339.150:2001.
- j. En caso de encontrar suelos finos no plásticos dentro de la profundidad de investigación, se deberán ejecutar ensayos para determinar su densidad natural.
- k. Se tomará por lo menos una muestra representativa de cada tipo de suelo para su posterior ensayo de laboratorio, según las normas respectivas indicadas en la Tabla 3.
- l. Se determinará un CBR por cada 5 puntos de investigación o menos según los números de investigación realizados y por lo menos un CBR por cada tipo de suelo de sub-rasante.
- m. La evaluación deberá determinar la presencia o no de suelos orgánicos, expansivos en cuyo caso las calicatas deben ser más profundas de tal forma que se pueda determinar la potencia de dichos estratos. Se iniciará claramente su ubicación, longitud y profundidad de dicho sector y se deberán realizar recomendaciones concretas en el tratamiento a realizarse durante el proceso constructivo.
- n. El CONSULTOR por cada calicata efectuada presentara un Registro de excavación, donde indicara los espesores y descripción (tipo de materia, color, humedad, compacidad, etc...) de cada uno de los estratos encontrados; además se deberá presentar el registro fotográfico de cada una de las calicatas, donde se aprecie los estratos encontrados y profundidad de la excavación.
- o. Se deberá presentar los certificados de ensayos de las muestras de suelos tomadas de la subrasante, panel fotográfico de las





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

calicatas realizadas, registro de exploración de calicatas realizadas con sus respectivas coordenadas UTM, además de adjuntar los certificados de calibración de los equipos que han realizado los respectivos ensayos.

- p. Los ensayos de laboratorio de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato en cada prospección, se desarrollarán de acuerdo a la norma CE.010-Pavimentos urbanos del Reglamento Nacional de Construcción y/o Manual de Ensayos de Materiales para carreteras del MTC y serán como mínimo:
- Análisis Granulométrico por Tamizado.
 - Contenido de Humedad Natural.
 - Límites de Atteberg (Limite líquido, limite plástico, índice de plasticidad).
 - Clasificación de suelos por los métodos SUCSS Y AASHTO.
 - Efectuar ensayos de proctor modificado y california bearing ratio (CBR) del terreno de fundación por cada tipo de suelo.
- q. Con la finalidad de establecer el CBR de diseño, se efectuar el análisis de los suelos desde el punto de vista de capacidad de soporte para el pavimento proyectado, el cual concluirá en la sectorización de la vía de ser posible. El CBR de diseño, para la estructuración del pavimento, es el valor de mayor incidencia en el sector, por lo que su cálculo obedece a la estadística de los ensayos de CBR efectuados y la totalidad de suelos encontrados; luego dicho CBR de diseño empleara para establecer el Modulo Resiliencia de diseño, de acuerdo a correlaciones matemáticas que cuenten con aceptación mundial, debidamente indicar la fuente de información.
- r. El CONSULTOR elaborara el Perfil Estratigráfico de las vías en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio y representará en forma gráfica los tipos de suelos y características físico-mecánicas, espesor de los estratos nivel freático y demás observaciones que considere. Evaluará el Perfil estratigráfico y de acuerdo a las características físicas-mecánicas determinará sectores cítricos y sectores de características homogéneas.
- s. En caso de existir sectores con materiales provenientes de canteras deberá efectuarse la totalidad de ensayos que exigen la norma CE.010-Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Construcción, para determinar y establecer la calidad del material encontrado, de acuerdo a los ensayos de laboratorio exigidos para capas granulares y subbase o base granular, asimismo se realizara controles de compactación en dichas capas granulares conformadas en distancias no mayores a 100 metros.
- t. La memoria descriptiva del estudio de suelos deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, condiciones actuales de la superficie de rodadura y condiciones estructurales del terreno de fundación, ubicación de tramos con materiales inadecuados





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

(suelos orgánicos y/o expansivos, material de relleno que no cumple con las características técnicas adecuadas), presencia de nivel freático, análisis de la totalidad de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones al respecto que considere el CONSULTOR. Se deberá indicar las vías y las progresivas correspondientes para una mejor ubicación de los tramos.

- u. Se deberá presentar un plano en planta de la ubicación exacta de las prospecciones.

5. ESTUDIO DE CANTERAS

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorios y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas de los agregados procedentes de las canteras para determinar su calidad y uso para pavimentación, en ese sentido corresponde que la realización que los ensayos de campo y su procesamiento se realicen con equipos debidamente certificados por INACAL y que el laboratorio cuente con experiencia para la ejecución de dichos ensayos, para lo cual como mínimo:

- a. El CONSULTOR localizara bancos de materiales que serán estudiados y analizados para determinar su empleo en las distintas capas estructurales del pavimento (Relleno, Subbase granular, base granular). así como también agregados pétreos para la elaboración e concretos hidráulicos.
- b. El CONSULTOR con el fin de determinar los estratos o explotar, utilización, rendimientos y potencia de las canteras realizará exploraciones (mínimo 03 prospecciones por cada área menor o igual a una hectárea) por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras, a profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación. Las prospecciones serán ubicadas de tal forma que cubran toda el área de explotación recomendada. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera.
- c. El CONSULTOR presentara un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde detallara las carteristas de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrado, etc.. conjuntamente con las correspondientes vistas fotografías de cada calicata y de la cantera analizada (diferentes perspectivas).
- d. Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo a la norma CE.010-Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Construcción y/o Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (EM-2013) y serán de acuerdo al uso propuesto.
- e. Se seleccionara únicamente las canteras más cercanas, que demuestren que la calidad y cantidad de material existe son adecuados y suficientes para el proyecto vial, y que las





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

características físicas químicas y mecánicas de los agregados cumplen con la totalidad de las correspondientes especificaciones técnicas establecidas en la norma CE.010-Pavimentos urbanos del Reglamento Nacional de Construcción y/o Manual de ensayos de Materiales para carreteras del MTC (EM-2013) y será de acuerdo al uso propuesto y deberá presentar el correspondiente mapa de ubicación de canteras.

- f. EL CONSULTOR deberá tener especial cuidado de seleccionar canteras que cuenten con todos los requisitos legales establecidos para su explotación lo cual deberá ser verificado de acuerdo a la norma aplicable, debiendo indicarse en la memoria descriptiva correspondiente.
- g. El CONSULTOR además de los certificados de ensayos debe presentar por cada cantera un cuadro resumen en donde consigne la totalidad de los resultados de los ensayos efectuados (con la debida identificación: Cantera, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, etc.) asimismo, el CONSULTOR calculará el volumen de material utilizable y desechable y recomendará, el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso y así como también señalará el procedimiento de explotación para cada uso.
- h. De requerirse utilización de mezcla de materiales para lograr el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en las normas el CONSULTOR deberá efectuar el diseño de las mismas indicando las canteras a utilizar, los procedimientos de extracción, proporción de volúmenes a utilizar y definirá los controles de calidad que se deberán efectuar en la etapa de ejecución de obra, para garantizar la calidad de los materiales.
- i. La memoria descriptiva deberá establecer la información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad del mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente el CONSULTOR, así como también los correspondientes paneles fotográficos de cada uno de las canteras.

6. DISEÑOS DE MEZCLA DE CONCRETO Y/O ASFALTO

Sera elaborado en base a las diferentes resistencias a la compresión del concreto y diseño del tipo pavimento propuesto que serán requeridos para la ejecución del proyecto, en ese sentido corresponde que la realización que los ensayos de campo y su procesamiento se realicen con equipos debidamente certificados por INACAL y que el laboratorio cuente con experiencia para la ejecución de dichos ensayos, al presente estudio se deberán adjuntar los certificados de calibración de los equipos empleados para los ensayos realizados.

7. ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA

El estudio será elaborado con el objetivo de identificar las fuentes de agua apropiadas para la ejecución de la obra, en donde se deberá evaluar la fuente, distancia hacia el lugar del proyecto y el costo respectivo:





El estudio de Fuentes de agua, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, se autoriza se incorpore al presente estudio.

- 1.0 Aspectos generales
 - 1.1 Nombre del proyecto
 - 1.2 Ubicación política
- 2.0 Generalidades
 - 2.1 Introducción
 - 2.2 Ubicación y accesibilidad del área usuaria
 - 2.3 Clima
- 3.0 Identificación y evaluación de las fuentes de agua
- 4.0 Ensayos de laboratorio que acrediten que el agua es apta para la ser empleado en obra
- 5.0 En caso decidir emplear agua potable se deberá indicar el punto de abastecimiento y la tarifa
- 6.0 Determinación de la fuente de agua y tarifa respectiva hacia la zona del proyecto
- 7.0 Conclusiones
- 8.0 Recomendaciones
- 9.0 Mapa de ubicación de fuentes de agua
- 10.0 Anexos

8. ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

El CONSULTOR, deberá regirse a las recomendaciones establecidos en la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 126-2021-VIVIENDA "MODIFICACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA OS.060 DRENAJE PLUVIAL URBANO A NORMA TÉCNICA CE.040 DRENAJE PLUVIAL DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES", y normativa relacionadas al drenaje pluvial en vías urbanas, tales como, el MANUAL DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y DRENAJE del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y la revisión del PLAN MAESTRO DE DRENAJE PLUVIAL DE LOS DISTRITOS DE PIURA, CASTILLA Y VEINTISÉIS DE OCTUBRE elaborado por la Autoridad para la Reconstrucción Con cambios, entre otra normativa actualizadas y vigentes para el tipo de proyecto a desarrollar y que se considere necesaria para realizar el presente estudio, por lo cual deberá contemplarse como mínimo las siguientes actividades.

- a. Identificación y delimitación de las cuencas urbanas aportantes a la zona del proyecto.
- b. Solicitar la información pluviométrica oficial al SENAMHI.
- c. Se deberá realizar el estudio hidrológico con un registro pluviométrico actualizado (Mínimo hasta el año 2023) de la estación pluviométrica más cercana al área del proyecto, de poseer información faltante, se deberá realizar el relleno de datos faltantes, según las metodologías propuestas por el CONSULTOR.
- d. Se deberá realizar como mínimo 05 ajuste estadísticos, tales como: Distribución normal, Lognormal 02 parámetros,





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Lognormal 03 parámetros, Gumbel o Gamma, entre otros, con el objetivo de obtener el mejor ajuste de la información pluviométrica analizada.

- e. Para la determinación de las curvas de Intensidad, duración y frecuencia y cálculo del caudal máximo, se recomienda se considere un tiempo de duración de la tormenta de 12 horas, y un periodo de retorno como mínimo de 25 o 30 años, ya que, en la zona de estudio se ha registrado históricamente la formación de cuencas ciegas y durante el año 2023 se han venido realizando intervenciones de carácter temporal para dar solución a dichos aniegos por parte de los municipios locales, los mismos que deberán tenerse en cuenta al momento de la elaboración de las propuestas de drenaje pluvial, por lo que, el CONSULTOR deberá gestionar los permisos técnicos con la entidad responsable de dichas intervenciones.
- f. Modelación hidrológica-hidráulica, empleando software de modelación hidráulica como es HEC-RAS, SWMN, entre otros, en donde se contemple el desarrollo CON y SIN proyecto, para garantizar la identificación de las zonas inundables, los tirantes que transitarán por las vías y la corroboración de la propuesta de drenaje pluvial superficial y afectaciones.

El estudio hidrológico e hidráulico, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, se autoriza se incorpore al presente estudio.

1.0 Introducción

- 1.1 Generalidades
- 1.2 Objetivos del estudio
- 1.3 Ubicación del proyecto
- 1.4 Accesibilidad

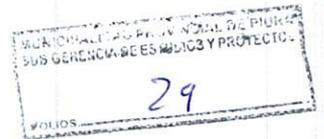
2.0 Descripción general de la zona de estudio

- 2.1 Clima
- 2.2 Topografía
- 2.3 Geología
- 2.4 Sismicidad
- 2.5 Situación actual del área de estudio
- 2.6 Parámetros geomorfológicos de la cuenca

4.0 Análisis hidrológico

- 4.1 Información pluviométrica
- 4.2 Ajustes estadísticos
- 4.3 Prueba de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov
- 4.4 Intensidades de Lluvia
- 4.5 Periodo de concentración (T_c)
- 4.6 Periodo de retorno de diseño (TR)
 - 4.6.1 Riesgo
 - 4.6.2 Vida útil
 - 4.6.3 Cálculo del periodo de retorno
- 4.5 Método Racional





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- 4.6 Método de bloque alterno e hidrograma unitario
 - 4.6.1 Hietograma de diseño
 - 4.6.2 Tormenta efectiva
 - 4.6.3 Método de la SCS para las abstracciones
 - 4.6.4 Método curva número
 - 4.6.5 Hidrograma unitario
 - 4.6.6 Diagrama convolución
- 5.0 Alternativas de solución para el drenaje pluvial propuesto
- 6.0 Cálculo hidráulico del sistema de drenaje pluvial
- 7.0 Simulación hidráulica CON y SIN Proyecto
- 8.0 Resultados
- 9.0 Conclusiones
- 10.0 Recomendaciones
- 11.0 Panel fotográfico
- 12.0 Mapas:
 - 12.1 Mapa de ubicación y delimitación de área de influencia
 - 12.2 Mapa de delimitación de cuencas
 - 12.3 Mapa de flujos de agua
 - 12.3 Mapa de áreas de inundación
- 13.0 Planos
- 14.0 Cálculos

9. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE PAVIMENTO (PCI, VIZIR O PASER).

Se deberá elaborar el estudio considerando el estado actual de las vías existentes e identificación de tipo de fallas presentadas en los pavimentos existentes y recomendaciones a considerar para el diseño del proyecto, en caso la zona del proyecto no cuente con pavimento existente se deberá realizar el informe de estado actual de vías:

El estudio de evaluación de pavimento, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, se autoriza se incorpore al presente estudio.

- 1.0 Ubicación del Proyecto
- 2.0 Objetivos
- 3.0 Metodología
 - 3.1 Personal y equipos empleados
 - 3.2 Trabajo de campo
 - 3.3 Trabajos de gabinete
 - 3.3.1 Determinación de las unidades de muestra
 - 3.3.2 Cálculo de valores deducidos
 - 3.3.3 Corrección del número de deducciones permisibles
 - 3.3.4 Cálculo del máximo valor deducido corregido
 - 3.3.5 Clasificación del Índice de Condición del pavimento
- 4.0 Resultados de la evaluación de daños en el pavimento
- 5.0 Resultados de la evaluación del PCI
- 6.0 Conclusiones y Recomendaciones
- 7.0 Anexos





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

10. EVALUACIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES NATURALES

Sera elaborado conforme a los lineamientos establecidos por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), el Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, Versión 02 y demás normativa vigente, contando con un profesional acreditado por CENEPRED, en donde se deberá evaluar los principales fenómenos que afecten la infraestructura proyectada, teniendo en cuenta lo siguiente:

- La información empleada para la elaboración de los mapas que determinarán el nivel del PELIGRO en el área de influencia del proyecto, deberán ser elaborados en una escala máxima de 1:25000.
- Se deberá evaluar parámetros que puedan ser representados en los diferentes mapas temáticos y que sean coherentes con el fenómeno evaluado.
- Se deberá adjuntar el geoprocesamiento realizado en el software GIS, en donde se evidencia la superposición de los mapas temáticos elaborados para el Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo.
- Se deberá adjuntar la data y cálculos para la determinación del nivel de peligro.
- La determinación de la vulnerabilidad se realizará mediante encuestas o esquemas para la evaluación de los elementos expuestos.
- Se deberá proponer medidas de carácter estructural y no estructural, para que sean incorporadas en la elaboración de los diseños de ingeniería del expediente técnico del proyecto

La evaluación de riesgos de desastres, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, se autoriza se incorpore al presente estudio.

1. Objetivo
2. Situación general
 - 2.1. Ubicación geográfica
 - 2.2. Descripción física de la zona a evaluar
 - 2.3. Características generales del área geográfica a evaluar
3. De la Evaluación de Riesgos
 - 3.1. Determinación del nivel de peligrosidad
 - 3.1.1. Identificación de los peligros.
 - 3.1.2. Caracterización de los peligros
 - 3.1.3. Ponderación de los parámetros de los peligros
 - 3.1.4. Niveles de peligro
 - 3.1.5. Identificación de elementos expuestos





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- 3.1.6. Susceptibilidad del ámbito geográfico ante los peligros
 - 3.1.6.1 Factores desencadenantes
 - 3.1.6.2 Factores condicionantes
- 3.1.7. Ponderación de los parámetros de susceptibilidad
- 3.1.8. Mapa de zonificación del nivel de peligrosidad
- 3.2. Análisis de vulnerabilidades
 - 3.2.1. Análisis de la componente exposición
 - 3.2.1.1 Exposición social
 - 3.2.1.2 Exposición económica
 - 3.2.1.3 Exposición ambiental
 - 3.2.2. Ponderación de los parámetros de exposición
 - 3.2.3. Análisis de la componente fragilidad
 - 3.2.3.1 Fragilidad social
 - 3.2.3.2 Fragilidad económica
 - 3.2.3.3 Fragilidad ambiental
 - 3.2.4. Ponderación de los parámetros de fragilidad
 - 3.2.5. Análisis de la componente resiliencia
 - 3.2.5.1 Resiliencia social
 - 3.2.5.2 Resiliencia económica
 - 3.2.5.3 Resiliencia ambiental
 - 3.2.6. Ponderación de los parámetros de resiliencia
 - 3.2.7. Nivel de vulnerabilidad
 - 3.2.8. Mapa de zonificación del nivel de vulnerabilidad
- 3.3. Cálculo de riesgos
 - 3.3.1. Determinación de los niveles de riesgos
 - 3.3.2. Cálculo de posibles pérdidas (cualitativa y cuantitativa)
 - 3.3.3. Zonificación de riesgos.
 - 3.3.4. Medidas de prevención de riesgos de desastres (riesgos futuros)
 - 3.3.4.1. De orden estructural
 - 3.3.4.2. De orden no estructural
 - 3.3.5. Medidas de reducción de riesgos de desastres (riesgos existentes)
 - 3.3.5.1. De orden estructural
 - 3.3.5.2. De orden no estructural
- 3.4. Del Control de Riesgos
 - 3.4.1. De la evaluación de las medidas
 - 3.4.1.1. Aceptabilidad / Tolerabilidad
 - 3.4.1.2. Control de riesgos
- Bibliografía
- Anexos
 - Anexo 1. Planos
 - Anexo 2. Datos estadísticos
 - Anexo 3. Panel fotográfico
 - Anexo 4. Otros

El estudio de evaluación de riesgos de desastres naturales será realizado por un profesional con experiencia y acreditado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

(CENEPRED) y se deberá adjuntar toda la data matriz para la revisión del geoprocusamiento y cálculos realizados.

11. INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL O DOCUMENTO EQUIVALENTE

El CONSULTOR deberá elaborar y gestionar la aprobación del INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL, según la evaluación del profesional encargado, empleando los instrumentos ambientales oficiales, tales como: DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) O FICHA TÉCNICA SOCIO AMBIENTAL (FITSA) O ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) O DOCUMENTO EQUIVALENTE, de acuerdo con el nivel de proyecto a desarrollar, según la evaluación y consultas respectivas que deberá realizar el CONSULTOR ante el ente competente que aprobara el instrumento de gestión ambiental para el presente proyecto, todas las gestiones deberán ser asumidas por el CONSULTOR, siendo que, para la presentación del entregable referido a estudios básicos, el CONSULTOR deberá alcanzar el instrumento ambiental culminado y el cargo del documento ingresado al ente competente que revisara y aprobara el instrumento de gestión ambiental, la aprobación definitiva del presente estudio básico se realizara una vez obtenida la aprobación por el ente competente.

12. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA) y CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)

El CONSULTOR deberá elaborar y gestionar la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico, ante el Ministerio de Cultura, toda vez, que dicho plan, se deberá adecuar a la normativa vigente para el tipo de proyecto a desarrollar. Para la presentación del entregable referido a estudios básicos, el CONSULTOR deberá alcanzar el PMA y el cargo del documento ingresado al Ministerio de Cultura del CIRA, la aprobación definitiva del presente estudio básico se realizará una vez obtenida la aprobación por el ente competente del CIRA.

13. ESTUDIO DE INTERFERENCIAS

El CONSULTOR, deberá realizar la evaluación de las interferencias con las diferentes entidades, tales como: Telefónica, Gasnorp, Entel, Bitel, Enosa, Claro, EPS GRAU y demás entidades, cuyas redes de servicio se encuentren en el área de intervención, el CONSULTOR deberá dirigir la documentación respectiva a dichas entidades por intermedio de la Municipalidad Provincial de Piura y realizar el seguimiento respectivo para la pronta respuesta y toma de acciones pertinentes, en el presente estudio se deberá realizarse la identificación de las redes existentes, e infraestructura, tales como buzones, postes, etc a reubicar, para que sean consideradas dentro el presupuesto del proyecto, de ser necesario gestionar permisos con las entidades respectivas.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- m. Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida de los presentes Términos de Referencia para cada una de las Etapas, que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso; según lo señalado por el Reglamento de la Ley General de contrataciones del Estado.
- h. Toda la documentación que se formule en cualquiera de las Etapas se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos, formatos y anexos otorgados por La Entidad.
- i. No se considerará como entrega oficial, cuando El CONSULTOR efectúe la presentación incompleta de los documentos exigidos en cada etapa. En este caso, y para todo efecto, se considerará como no efectuada la entrega, se procederá a notificar al CONSULTOR y se aplicará las penalidades por mora en la entrega de la documentación.
- j. De persistir las observaciones, se procederá de acuerdo a la Ley general de Contrataciones Públicas. Los plazos considerados de evaluación, levantamiento de observaciones y aprobación de los informes finales del Expediente Técnico, no se computarán como parte de los plazos para la elaboración del Expediente Técnico.
- k. Durante la revisión de los informes, podrán formularse observaciones, aun cuando estas se refieran a temas concluidos en alguno de los informes previos del estudio y que cuenten con la conformidad respectiva, las cuales deberán ser subsanadas por el CONSULTOR.
- l. El CONSULTOR podrá realizar coordinaciones con la SUPERVISIÓN sobre los avances en la elaboración del expediente técnico, para la verificación presencial de los ensayos y alternativas de solución planteadas, mediante el levantamiento de actas firmadas por ambos equipos técnicos, a fin de mejorar el entregable ingresado a la entidad.
- m. El CONSULTOR no contará con plazo adicional para levantar observaciones no subsanadas, o que se deriven de correcciones fallidas. En este caso, la penalidad por mora se computará desde el mismo día en que se reciba el Pliego de Observaciones No Subsanadas, 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 del contrato. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

10.3 TERCER ENTREGABLE: EXPEDIENTE TÉCNICO FINAL:

- a. El tercer entregable iniciara su desarrollo al día siguiente de recibida la conformidad del segundo entregable, por parte de la ENTIDAD.
- b. El plazo máximo para la presentación del EXPEDIENTE TÉCNICO FINAL será de 25 días calendarios, contabilizados al día siguiente de notificada la conformidad del SEGUNDO ENTREGABLE.
- c. El CONSULTOR deberá realizar la presentación en formato físico 04 originales, con CD que incluye el formato digital del entregable, así como, la presentación del entregable escaneado en formato PDF (cuyo número de folios deberá ser concordante con el entregable presentado en físico) los cuales deberán ser firmados por el jefe del proyecto y los responsables de las especialidades, además de adjuntar los archivos digitales en formato original (Word, Excel, S10, Shapefile, Ms Project, etc...).
- d. La entrega del Levantamiento de observaciones, se deberá realizar la presentación en formato físico 04 originales, con CD que incluye el formato digital del entregable, así como, la presentación del entregable escaneado en formato PDF (cuyo número de folios deberá ser concordante con el entregable presentado en físico) los cuales deberán ser firmados por el jefe del proyecto y los responsables de las especialidades, además de adjuntar los archivos digitales en formato original (Word, Excel, S10, Shapefile, Ms Project, etc...).
- e. El Expediente Técnico debe ser presentado a la Entidad con atención a la Subgerencia de Estudios y Proyectos de La Municipalidad Provincial de Piura, estará sujeto a revisión, para lo cual se debe cumplir el siguiente cronograma.

ENTREGABLES	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	TIEMPO MÁXIMO (DÍAS CALENDARIOS)
ENTREGABLE 03	CONSULTOR	Presentación de EXPEDIENTE TÉCNICO a ENTIDAD	25
	ENTIDAD	Notificar el EXPEDIENTE TÉCNICO a SUPERVISIÓN	1
	SUPERVISIÓN	Presentación de revisión del EXPEDIENTE TÉCNICO, indicado la CONFORMIDAD u OBSERVACIONES a la ENTIDAD	6
	ENTIDAD	Notificar CONFORMIDAD u OBSERVACIONES del EXPEDIENTE TÉCNICO a la SUPERVISIÓN	2
	CONSULTOR (*)	Presentación del LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	7
	ENTIDAD (*)	Notificar el LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO a la SUPERVISIÓN	1
	SUPERVISIÓN (*)	Presentación de revisión del LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, indicado si es CONFORME o PERSISTEN LAS OBSERVACIONES.	2
	ENTIDAD (*)	Notificar CONFORMIDAD o PERSISTENCIA DE OBSERVACIONES del EXPEDIENTE TÉCNICO	1

(*) En caso se observe el entregable del CONSULTOR

- f. El CONSULTOR podrá realizar coordinaciones con la SUPERVISIÓN sobre los avances en la elaboración del expediente técnico, para la verificación presencial de los ensayos y alternativas de solución planteadas, mediante el levantamiento





- de actas firmadas por ambos equipos técnicos, a fin de mejorar el entregable ingresado a la entidad.
- g. El Expediente Técnico es el instrumento elaborado por el CONSULTOR para los fines de Ejecución de la obra pública, es el resultado de trabajo multidisciplinario de varios profesionales y técnicos, en donde todos ellos deben comprometerse al estudio, aportando sus mejores capacidades profesionales y personales en la parte que le corresponda. En razón de lo anterior es fundamental buscar la COMPATIBILIDAD total de los documentos del Expediente técnico, es decir, por ejemplo, que lo que dice en la especificación técnica concuerde con lo que figure en los análisis de costos unitarios y demás componentes del expediente técnico del proyecto.
 - h. El CONSULTOR, suscribirá todas las páginas del Expediente Técnico en señal de conformidad y responsabilidad respecto a su calidad técnica e integridad física. Así mismo, de haber especialistas particulares que hayan participado en la elaboración del Expediente Técnico, como parte del personal técnico de la persona natural o jurídica ganadora del servicio, de ser el caso, estos deberán visar los documentos (páginas, planos, memorias de cálculo, gráficos, cuadros, etc.) por los cuales, tendrá responsabilidad específica.
 - i. Para el diseño final y propuesta técnica, se recomienda que El consultor realice la revisión del Plan Maestro de Movilidad Urbana Sostenible de la Provincia de Piura 2019, así como, la incorporación de elementos de accesibilidad universal.
 - j. EL EXPEDIENTE TÉCNICO, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, el CONSULTOR, deberá realizarlo con el debido sustento técnico:

1.0 DOCUMENTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1 Plano de Planteamiento General del Proyecto Integral

INFORMACIÓN MÍNIMA A REQUERIR: *(Deberá contemplar una propuesta Urbano - Arquitectónico y Paisajista, con un diseño urbano cuyo objetivo es recuperar espacio para los peatones y ampliar las zonas verdes con un enfoque de inclusión y accesibilidad universal; debe incluir arborización, iluminación particular y mobiliario urbano destinado a la estancia de los beneficiarios.)*

1.2 Monto del Proyecto

1.3 Población del Centro Poblado Urbano

1.4 Padrón de Beneficiarios directos

INFORMACIÓN MÍNIMA A REQUERIR: *Padrón de Beneficiarios directos actualizado, visado por la Unidad Ejecutora. (Manzana, Lote, Nombre completo del titular, Número de DNI del titular, Firma del titular y Cantidad total de beneficiarios por vivienda)*

1.5 Plano de Beneficiarios Directos





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

INFORMACIÓN MÍNIMA A REQUERIR: *Plano de Beneficiarios directos, que los beneficiarios habiten en viviendas en una o ambas márgenes de las vías proyectadas.*

1.6 Plano de Cierre de Brechas

INFORMACIÓN MÍNIMA A REQUERIR: *Plano de Cierre de Brechas, donde se indique la intervención de la Unidad Productora (UP) si es individual o colectiva. Asimismo se detalla los parámetros para delimitar la ubicación del proyecto de inversión; es decir no se tomarán en cuenta las calles colindantes a la intervención siempre y cuando existan:*

- *Vías sin pobladores beneficiarios directos.*
- *Vías sin redes de agua potable y alcantarillado, o tuberías en mal estado.*
- *Vías existentes de pistas y veredas en buen estado.*
- *Vías que pertenezcan al Sistema Nacional de Carreteras.*
- *Vías que se encuentren con otro CUI o en estado de formulación.*

1.7 Plano Fotográfico

INFORMACIÓN MÍNIMA A REQUERIR: *Plano Fotográfico donde visualice el proyecto de inversión con naturaleza de intervención en: creación, ampliación, recuperación y mejoramiento del servicio de movilidad urbana, espacio público verde y espacio público cívico (No IOARR), cuyo indicador de brecha sea de cobertura y no de calidad.*

1.8 Certificado de existencia y operatividad de la infraestructura sanitaria (agua potable y desagüe)

INFORMACIÓN MÍNIMA A REQUERIR: *Certificado de existencia y operatividad de la infraestructura sanitaria (agua potable y desagüe):*

Empresa Prestadora de Servicio (EPS):

I) Certificado de existencia y operatividad de la infraestructura sanitaria (agua potable y desagüe): De acuerdo a las normas técnicas vigentes en las calles que forman parte del proyecto de inversión, con la indicación expresa que garantice la operatividad y el óptimo funcionamiento de la redes y conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado en el área de intervención del proyecto, por un periodo mínimo de diez años.

II) Informe Técnico: Emitido por la Unidad

1.9 Documento del Concesionario que garantice la factibilidad de servicio eléctrico - (de ser el caso)

INFORMACIÓN MÍNIMA A REQUERIR: *Documento del Concesionario de Servicio Eléctrico que garantice la factibilidad de contar con suministro de energía eléctrica.*

2.0 DOCUMENTACIÓN PARA ETAPA DE CALIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

INFORMACIÓN MÍNIMA A REQUERIR:

- *Texto tipo "Arial" - Negrita; Capítulo - 14, Títulos - 12 y Sub Títulos - 10*





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- Encabezado (nombre y código del proyecto), y Pie de página (título y número); Texto tipo "Arial" - 8
- Membrete de la Unidad Ejecutora en los Planos

2.1 Presentación

2.1.1 Índice General del Proyecto

2.2 Resumen ejecutivo

INFORMACIÓN MÍNIMA A REQUERIR:

- Nombre del Proyecto, Ubicación, Accesibilidad de la zona y Antecedentes
- Estado actual de la zona del proyecto
- Descripción del Proyecto (Metas físicas)
- Plazo de Ejecución
- Resumen de Presupuesto

2.3 Memoria descriptiva

INFORMACIÓN MÍNIMA A REQUERIR:

- Nombre y Código del Proyecto
- Ubicación, accesos al proyecto y plano de cierre de brechas
- Ubicación de Cantera, Fuentes de agua y Material excedente de obra (botaderos)
- Antecedentes e Información General
- Característica General (topografía, suelos, vías de acceso, actividades económicas, servicios existentes, situación de las redes de agua y desagüe, población beneficiaria)
- Descripción de la Situación Existente (Incluir fotos con descripción)
- Descripción del Proyecto y Metas
- Cuadro de Resumen de Metas Físicas
- Resumen del Presupuesto
- Plazo de Ejecución de Obra
- Modalidad de Ejecución y Sistema de Contratación

2.4 Memoria de Calculo

2.4.1 Diseño Geométrico

2.4.2 Diseño Vial Urbano

2.4.3 Diseño de Pavimentos y Juntas

2.4.4 Memoria de Cálculo de Estructuras (cunetas rectangulares, muros, pontón tipo alcantarilla u otros)

2.4.5 Memoria de Cálculo de Instalaciones Sanitarias - (de ser el caso)

2.4.6 Memoria de Cálculo de Instalaciones Eléctricas - (de ser el caso)

2.5 Especificaciones técnicas

INFORMACIÓN MÍNIMA A REQUERIR:

- (1) Obras Provisionales, Trabajos Preliminares, Seguridad y Salud en el Trabajo, Impacto Ambiental, Gestión de Riesgos, Plan de Desvío Vehicular y Plan de Monitoreo Arqueológico (solo gestión) - (descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, método de medición y condiciones de pago).





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- Pavimentación y Señalización Vial (descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, método de medición y condiciones de pago).
- Veredas, Rampas y Martillos (descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, método de medición y condiciones de pago).
- Graderías (descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, método de medición y condiciones de pago) - de ser el caso.
- Cunetas y Badenes (descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, método de medición y condiciones de pago).
- Sardinell y Área Verde (descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, método de medición y condiciones de pago) - de ser el caso.
- Muros de Contención (descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, método de medición y condiciones de pago) - de ser el caso.
- Pontón tipo Alcantarilla o conexos (descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, método de medición y condiciones de pago) - de ser el caso.
- Mobiliario Urbano como tachos, bancas u otros (descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, método de medición y condiciones de pago) - de ser el caso.
- Instalaciones Sanitarias (descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, método de medición y condiciones de pago) - de ser el caso.
- Instalaciones Eléctricas (descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistema de control de calidad, método de medición y condiciones de pago) - de ser el caso.

2.6 Metrados

2.6.1 Resumen de Metrados

2.6.2 Planilla de Metrados por Ítems

2.6.3 Planilla de Metrados de Movimiento de Tierra

2.7 Presupuesto

Se deberá actualizar el presupuesto con cotizaciones que indiquen una fecha posterior a la orden de servicio y tener en cuenta las siguientes recomendaciones.

1. **RESUMEN DE PRESUPUESTO**

- Incorporar el plazo y modalidad de ejecución.
- Actualizar la fecha de presupuesto





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

2. PRESUPUESTO ACTUALIZADO

- En "equipos de protección individual", considerar unidad por "und", cantidad será acorde a las hh del personal obrero y respecto al plazo de obra, calcular.
- Tener en consideración en las partidas de "concreto", para elementos como: pavimento, veredas, rampa, martillo, paseo peatonal; el análisis es por "m²".
- Tener en consideración en las partidas de "concreto", para elementos como: sardineles, cunetas, cunetas cerradas y uñas; el análisis es por "m" (metro lineal).
- En las partidas de concreto en sardineles especificar sus dimensiones (ejemplo: Concreto... b=0.15 m x h=0.35 m).

3. ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

- En general verificar el tipo de insumo y ubicar según sus características con el adecuado IU y al rubro al que pertenecen (material, equipo o subcontrato).
- En general retirar al OP u OF siempre que este cumpla las labores como maestro de obra En la ejecución de una determinada partida ya que en los G.G. se está considerando el respectivo personal.

4. DESAGREGADO GASTOS GENERALES

- El orden de los diferentes ítems tiene que ser el adecuado, diferenciando gastos fijos y variables.

5. DESAGREGADO GASTOS DE SUPERVISION

- El orden de los diferentes ítems tiene que ser el adecuado, diferenciando gastos fijos y variables.

6. CALCULO MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION

- Las denominaciones de los diferentes equipos deben de compatibilizarse según la lista de "Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo" y estos a su vez con lo de las cotizaciones y cuadro comparativo.
- Agregar una columna donde especifica la cantidad de Hm con el fin de determinar la cantidad adecuada de equipos.
- Separar los equipos según tipo indicado: EQUIPO TRANSPORTADO y EQUIPO AUTOTRANSPORTADO.

7. CALCULO DE FLETES

- Las denominaciones de los diferentes equipos deben de compatibilizarse según la lista de "Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo" y estos a su vez con lo de las cotizaciones y cuadro comparativo.
- Actualizar cantidades acorde a la lista de insumos.

8. FORMULA POLINOMICA

- Los documentos deben ser unificados en un solo archivo.
- En el encabezado indicar en moneda el término "SOLES".
- Verificar y analizar un correcto agrupamiento preliminar.
- Sobre el IU "39", solo depende del % de G.G. y utilidades; por lo que deberá de verificar los diferentes materiales asociados a este IU y en los análisis de costo; el IU "39" se calcula de la siguiente manera: (suma de GG% y U%) / (suma del 100% más GG% más U%).





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

9. LISTADO DE INSUMOS

- El monto total de los insumos debe de ser el mismo considerado en el C.D. de la hoja de "resumen del presupuesto".
- Las denominaciones y unidades de los diferentes materiales, equipos deben de compatibilizarse según la lista de "Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo" y estos a su vez con lo de las cotizaciones y cuadro comparativo.
- Los insumos deben estar agrupados según el tipo correcto: material, equipo y subcontrato.
- Los costos a emplear de "materiales, equipo y subcontratos", son sin incluir el I.G.V.

10. COTIZACIONES

- Actualizar las diferentes cotizaciones a una fecha actual y no debe de superar los 9 meses de antigüedad.
- Los documentos deben ser unificados en un solo archivo pdf.
- Las cotizaciones deben de contener la firma del responsable del proyecto (sello registrado en el C.I.P.) y el V°B° de la UEI del gobierno local.
- Las denominaciones de los diferentes materiales y equipos deben de compatibilizarse según la lista de "Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo" y estos a su vez con lo del cuadro comparativo.
- Las distintas cotizaciones deben de contar con el número de RUC de la empresa, datos de la misma, fecha de cotización, indicar si costos son con o sin I.G.V., puesto en obra y otros; además que dichas empresas deben de contar con la respectiva actividad económica registrada en la SUNAT y tener el estado activo y condición habido.
- Debe de existir 01 cotización de todos los insumos del presente presupuesto como mínimo; se aclara que, para los insumos más representativos, agregados, maquinaria y equipos, son necesarios 03 cotizaciones como mínimo, para flete considerar 02.
- Para proyectos de pavimentos, adjuntar 03 cotizaciones de: los materiales más representativos de acuerdo a la lista de insumos donde figure en la columna de "total" mayor a los S/ 10,000.00.
- Para proyectos de losas deportivas y parques o plazas, adjuntar 03 cotizaciones de: los materiales más representativos de acuerdo a la lista de insumos donde figure en la columna de "total" mayor a los S/ 5,000.00.

11. CUADRO COMPARATIVO.

- En la hoja de cálculo, especificar en una columna al final el "costo sin I.G.V."
- Verificar los diferentes insumos que concuerden con las denominaciones correctas, sin variación alguna en los diferentes documentos, ya que estos deben de corresponder a la denominación de la hoja de "lista de insumos del presupuesto".





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
35
FOLIOS

- En el cuadro comparativo se debe de diferenciar (separar) los diferentes insumos: Materiales, agregados, implementos de seguridad, maquinaria y equipos menores u otros, flete, subcontratos, etc.

- 2.7.1 Resumen del Presupuesto
- 2.7.2 Presupuesto Actualizado (hasta los 09 meses)
- 2.7.3 Análisis de Costos Unitarios
- 2.7.4 Desagregado de Gastos Generales (G.G.Fijos y G.G.Variables)
- 2.7.5 Cálculo de la Movilización y Desmovilización de Equipos
- 2.7.7 Calculo del Fletes - (de ser el caso)
- 2.7.8 Fórmula Polinómica
- 2.7.9 Listado de Insumos
- 2.7.10 Cotizaciones (03 Cotizaciones actualizados de los insumos representativos)
- 2.7.11 Cuadro comparativo de Precios
- 2.8 Cronograma
 - 2.8.1 Cronograma Físico de Obras (Diagrama Gantt)
 - 2.8.2 Programa de ejecución de Obras (PERT - CPM)
 - 2.8.3 Calendario de Avance de Obras Valorizado
 - 2.8.4 Cronograma adquisición de materiales y usos de equipos
- 2.9 Anexos
 - 2.9.1 Registro Fotográfico (Descripción por vías, cuadras y progresivas)
 - 2.9.2 Documento de Disponibilidad de Cantera.
 - 2.9.3 Documento de Disponibilidad de Material excedente de obra (botaderos)
 - 2.9.4 Declaración Jurada legalizada de los profesionales participantes en la elaboración del expediente técnico del proyecto.
 - 2.9.5 Otros Documentos (Permisos, Planes, etc.) - (de ser el caso)
- 2.10 Planos
 - 2.10.1 Índice de Planos
 - 2.10.2 Plano de Ubicación y Localización (Incluir fotos satelitales)
 - 2.10.3 Plano de Ubicación de Calicatas
 - 2.10.4 Plano de Ubicación de Canteras, Fuentes de Agua y Material Excedente (Botaderos)
 - 2.10.5 Plano de Mitigación Ambiental (Ubicación de contenedores para residuos según NTP 900.058)
 - 2.10.6 Plano de Desvío Vehicular
 - 2.10.7 Plano de Planta Topográfico (Situación Actual)
 - 2.10.8 Plano de Servicios Existentes (agua potable, desagüe, gas, postes de alumbrado y telefonía)
 - 2.10.9 Plano de Demoliciones - (de ser el caso)
 - 2.10.10 Plano de Secciones registradas de vías existentes
 - 2.10.11 Plano de Perfiles Longitudinales y Secciones Transversales
 - 2.10.12 Plano de Planteamiento General del Proyecto
 - 2.10.13 Plano de Secciones típicas





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- 2.10.14 Plano de Pavimentos y juntas
- 2.10.15 Plano de Señalización Vial
- 2.10.16 Plano de Veredas, Rampa, Martillos y conexos
- 2.10.17 Plano de Graderías - (de ser el caso)
- 2.10.18 Plano de Perfiles Longitudinales y Secciones Transversales de Graderías - (de ser el caso)
- 2.10.19 Plano de Cunetas y Badenes (incluir sentido del Flujo)
- 2.10.20 Plano de Sardineles y Áreas Verdes - (de ser el caso)
- 2.10.21 Plano de Berma central y/o laterales - (de ser el caso)
- 2.10.22 Plano de Muros de Contención - (de ser el caso)
- 2.10.23 Plano de Perfiles Longitudinales y Secciones Transversales de Muros - (de ser el caso)
- 2.10.24 Plano de Pontón tipo Alcantarilla o conexos - (de ser el caso)
- 2.10.25 Plano de Mobiliario Urbano (tachos, bancas u otros) - (de ser el caso)
- 2.10.26 Plano de Instalaciones Sanitarias - (de ser el caso)
- 2.10.27 Plano de Instalaciones Eléctricas - (de ser el caso)

2.11 Estudios de Ingeniería complementarios (TERCER ENTREGABLE)

2.11.1 Estudio de Seguridad Vial y Señalización

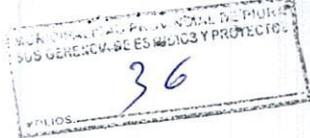
El Estudio de Seguridad Vial y Señalización, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, se autoriza se incorpore al presente estudio.

1. Introducción
2. Metodología del estudio
 - 2.1 Formulación del problema
 - 2.2 Objetivo
 - 2.3 Marco Técnico Normativo
3. Relación y análisis de datos de accidentes de tránsito
 - 3.1 Recolección de información
 - 3.2 Análisis de datos de accidentes de tránsito
 - 3.3 Determinación de puntos negros
4. Registro y análisis de las características físicas actuales de la vía
5. Análisis de las características físicas de la vía proyectada
 - 5.1 Magnitudes forzadas del alineamiento horizontal
 - 5.2 Magnitudes forzadas del alineamiento vertical
 - 5.3 Limitaciones de velocidad por presencia de curvas
 - 5.4 Puntos de cruce peatonal
 - 5.5 Acceso e intersecciones
6. Diagnostico integrado
7. Definición de medidas para reducir y prevenir los accidentes de tránsito
8. Criterios de diseño





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



- 8.1 Señalización horizontal
- 8.2 Señalización vertical
- 8.3 Dispositivos de seguridad vial
- 9. Normas y medidas de seguridad durante la ejecución de las obras
- 9.1 Normas y medidas de seguridad
- 9.2 Dispositivos auxiliares para el control de tránsito en zonas de trabajo
- 10. Conclusiones
- 11. Recomendaciones
- 12. Bibliografía
- 13. Anexos

2.11.2 Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo

Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, se autoriza se incorpore al presente estudio.

- 1. Índice
- 1.1 Objetivos generales
- 1.2 Objetivos específicos
- 1.3 Metas
- 2. Alcance del proyecto
- 3. Responsabilidades
- 3.1 Gerencia general y área de operaciones
- 3.2 Seguridad y salud ocupacional
- 3.3 Trabajadores
- 4. Política de calidad, medio ambiente, salud y seguridad
- 5. Requisitos legales
- 6. Consideraciones de seguridad y salud para los trabajadores
- 6.1. Protección individual.
- 6.1.1 Ropa de alta visibilidad.
- 6.1.2. Botas.
- 6.1.3. Cascos
- 6.1.4. Guantes.
- 6.1.5. Mascarilla respiratoria
- 6.1.6. Protector de oídos
- 6.1.7. Mandil de soldadura.
- 6.1.8. Arnés o sistema anticaídas.
- 6.2. Equipos de protección colectiva.
- 6.2.1. Extintores
- 6.2.2. Linternas de alta potencia:
- 6.2.3. Malla de seguridad:
- 6.2.4. Equipos de primeros auxilios.
- 7. Sobre las condiciones de seguridad
- 7.1 Área de trabajo





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- 7.2 Ruido en el trabajo
- 7.3 Manipulación y almacenamiento de materiales peligrosos
- 7.4 Salud ocupacional
- 7.5 Seguridad industrial
- 7.6 Vías de tránsito
- 7.7 Procedimientos y estándares de trabajo seguro.
- 7.8 Herramientas manuales
- 7.9 Trabajo de corte y soldadura
- 7.10 Trabajos en altura
- 7.11 señalización temporal de seguridad de obra
- 8. Identificación de peligros y evaluación de riesgos
- 9. Planes de acción
 - 9.1. Implementación de medidas preventivas y correctivas
 - 9.2. Reuniones de seguridad
 - 9.3. Inspecciones planeadas y no planeadas
 - 9.4. Capacitación y entrenamiento
- 10.00. Disposiciones complementarias
 - 10.1. Procedimientos en caso de accidentes
 - 10.1.1. Ocurrido el accidente
 - 10.2. Procedimiento para levantamiento de cadáveres
 - 10.2.1. Muerte natural
 - 10.2.1. Muerte accidental o violenta
- 11.0 Anexos

2.11.3 Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la ejecución de obra (Directiva N° 012-2017-OSCE/DE)

Sera realizado siguiendo los lineamientos establecidos Directiva No. 012-2017-OSCE, "Gestión de Riesgos en la Planificación de la ejecución de obra".

Estudio de Gestión de Riesgos, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, se autoriza se incorpore al presente estudio.

1. Introducción
2. Objetivo
3. Base legal
4. Alcances del proyecto
5. Definiciones
6. Consideraciones
 - 6.1 Área de influencia
7. Desarrollo
 - 7.1 Lineamientos
 - 7.2 Análisis de reducción de riesgos y desastres
 - 7.3 Procesos
 - 7.3.1 Identificación de riesgos
 - 7.3.2 Análisis y evaluación de riesgos
 - 7.3.3 Determinación de controles
 - 8.0 Conclusiones y recomendaciones





9.0 Anexos

2.11.4 Plan de desvío vehicular

El Plan de desvío vehicular, deberá contener como mínimo los siguientes contenidos (sin ser limitativo) y en caso sea necesario adicionar alguna información exigida por el CONSULTOR, supervisión o entidad, se autoriza se incorpore al presente estudio.

1. Antecedentes
2. Ubicación del Proyecto
3. Objetivo
- 3.1 Objetivos específicos
4. Marco Legal
5. Plan de desvío
- 5.1 Alternativa de desvío
- 5.2 Plan de señalización
- 5.2.1 Señales verticales
- 5.2.2 Mantenimiento de tránsito
- 5.2.3 Controladores de tránsito
6. Plazo de ejecución
7. Presupuesto de desvío vehicular
8. Conclusiones y recomendaciones
9. Plano de desvío vehicular
10. Anexos

- n. Todo retraso en la entrega total de la documentación establecida de los presentes Términos de Referencia para cada una de las Etapas, que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso; según lo señalado por el Reglamento de la Ley General de contrataciones Públicas.
- k. Toda la documentación que se formule en cualquiera de las Etapas se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos, formatos y anexos otorgados por La Entidad.
- l. No se considerará como entrega oficial, cuando El CONSULTOR efectúe la presentación incompleta de los documentos exigidos en cada etapa. En este caso, y para todo efecto, se considerará como no efectuada la entrega, se procederá a notificar al CONSULTOR y se aplicará las penalidades por mora en la entrega de la documentación.
- m. De persistir las observaciones, se procederá de acuerdo a la Ley General de Contrataciones Públicas. Los plazos considerados de evaluación, levantamiento de observaciones y aprobación de los informes finales del Expediente Técnico, no se computarán como parte de los plazos para la elaboración del Expediente Técnico.
- n. El CONSULTOR podrá realizar coordinaciones con la SUPERVISIÓN sobre los avances en la elaboración del expediente técnico, para la verificación presencial de los ensayos y alternativas de solución planteadas, mediante el levantamiento





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

de actas firmadas por ambos equipos técnicos, a fin de mejorar el entregable ingresado a la entidad.

- o. Durante la revisión de los informes, podrán formularse observaciones, aun cuando estas se refieran a temas concluidos en alguno de los informes previos del estudio y que cuenten con la conformidad respectiva, las cuales deberán ser subsanadas por el CONSULTOR.
- p. El CONSULTOR no contará con plazo adicional para levantar observaciones no subsanadas, o que se deriven de correcciones fallidas. En este caso, la penalidad por mora se computará desde el mismo día en que se reciba el Pliego de Observaciones No Subsanadas, 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 del contrato. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

13. PLAZO TOTAL DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA.

El plazo máximo de ejecución del Servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico será de sesenta (60) días calendario como máximo. La fecha de inicio de ejecución del Servicio será computada al día siguiente de la firma del acta de entrega del terreno.

Dentro del plazo no se considera los tiempos de revisión del expediente técnico, por parte de la entidad, quien da su opinión con respecto a la conformidad del expediente técnico.

14. CUANTÍA DE CONTRATACIÓN.

La cuantía de contratación será el que resulte de la indagación de mercado realizado por la oficina de abastecimiento.

Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	Particip.
1	Personal Profesional clave			
	Jefe de Proyecto	pers.	1	100%
	Ingeniero Civil Proyectista	pers.	1	50%
	Arquitecto Proyectista	pers.	1	50%
	Especialista en Suelos y Pavimentos	pers.	1	50%
	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	pers.	1	50%
	Especialista en hidrología y drenaje pluvial urbano	pers.	1	50%
	Especialista en análisis de riesgos de Desastres Naturales (Acreditado por CENEPRED)	pers.	1	50%
	Especialista ambiental	pers.	1	50%
	Arqueólogo	pers.	1	50%
2	Personal técnico y no técnico			
	Ingenieros asistentes	pers.	2	100%
	Dibujante-Cadista	pers.	2	50%





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
38

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	Particip.
	Personal de campo	pers.	5	50%
3	Estudios y Servicios			
	Levantamiento Topográfico	und	1	100%
	Ensayos de laboratorio para estudio de suelos	und	1	100%
	Ensayos de laboratorio para estudio de Canteras	und	1	100%
	Diseño de Mezcla de Concreto y/o Asfalto	und	1	100%
	Ensayos de laboratorio para evaluación de Fuentes de Agua	und	1	100%
	Adquisición de datos hidrológicos	und	1	100%
	Trámites para Instrumento de gestión ambiental	und	1	100%
	Trámites para Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) y CIRA	und	1	100%
	COSTO DIRECTO			
	UTILIDAD			
	GASTOS GENERALES			
	SUB-TOTAL			
	IGV			
	TOTAL			

15. FORMA DE PAGO.

El pago del Servicio propiamente dicho se efectuará en tres armadas, el cual se detallará a continuación:

1er pago: A la entrega en físico y conformidad del ENTREGABLE 01 Y ENTREGABLE 02, se hará la cancelación del 50% del Servicio.

2do pago: A la entrega en físico y conformidad del TERCER ENTREGABLE, se hará la cancelación del 40% del Servicio.

3er pago: A la APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO MEDIANTE RESOLUCIÓN GERENCIAL por parte de la Municipalidad Provincial de Piura, se hará la cancelación del 10% del Servicio.

Para efectos del pago de las contra prestaciones ejecutadas por el CONSULTOR, se deberá presentar la siguiente documentación:

- Carta de solicitud de pago
- Copia de conformidad de entregables otorgada por la Subgerencia de Estudios y Proyectos de la Municipalidad Provincial de Piura.
- Registro RNP – CONSULTOR
- Ficha RUC
- DNI del consultor
- Copia de vigencia poder y/o contrato de consorcio
- Copia de contrato





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- Copia de habilidad del personal clave vigente

Los pagos se harán previa conformidad del Jefe de la Subgerencia de Estudios y Proyectos.

16. PERFIL DEL EQUIPO PROFESIONAL. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A. DEL CONSULTOR

Podrá ser persona natural o jurídica, contando con lo siguiente:

Capacidad Legal.

- No tener impedimento para contratar con el estado.
- No tener sanciones vigentes.
- No haber sido condenado ni hallarse procesado por delito doloso.
- Tener RNP como CONSULTOR de obra vigente inscrito y habilitado, con categoría de CONSULTOR "B", para OBRAS O CONSULTORÍA EN OBRAS VIALES, PUERTOS Y AFINES.
- RUC Activo, según la normativa vigente.
- No tener ninguna incompatibilidad señalada por ley.

~~El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA VEZ el valor referencial por la contratación de servicios de Consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, como mínimo, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, que se computarán desde la fecha de la conformidad de los servicios, según corresponda, en la elaboración y/o supervisión de expedientes técnicos de Pavimentación en vías urbanas y/o pistas y veredas y/o Movilidad urbana y/o Infraestructura vial.~~

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA VEZ el valor referencial por la contratación de servicios de Consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, como mínimo, durante los veinte (20) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, que se computarán desde la fecha de la conformidad de los servicios, según corresponda, en la Elaboración y/o supervisión y/o Reformulación y/o Actualización de expedientes técnicos de Construcción y/o Creación, y/o Adecuación y/o Rehabilitación y/o Remodelación y/o Renovación y/o Reparación de pavimentación de vías urbanas y/o pistas y veredas y/o movilidad urbana y/o infraestructura vial y/o vías vecinales.

PORCENTAJES DE PARTICIPACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO.

El porcentaje mínimo de participación del consorciado será del 40% y el porcentaje de participación mínimo del consorciado que acredite la mayor experiencia será de 50%.





B. PERSONAL CLAVE.

El CONSULTOR deberá contar con un plantel profesional idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos en proyectos de inversión pública, para cumplir los alcances del Servicio, siendo el mínimo indispensable el siguiente:

1. JEFE DE PROYECTO

NIVEL DE INSTRUCCIÓN: El profesional propuesto deberá ser Ingeniero Civil, titulado, colegiado y habilitado, acreditado con copia simple del título profesional.

DOCUMENTOS: Copia de los grados y/o diplomas otorgados.

~~**EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:** Deberá acreditar experiencia no menor a veinticuatro (24) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Director y/o Jefe y/o Gerente y/o Revisor y/o Supervisor y/o Coordinador o la combinación de estos, de: Estudios y/o Proyectos y/o ingeniería; en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o dirección y/o gerenciamiento y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle, de proyectos de Pavimentación en vías urbanas y/o pistas y veredas y/o Movilidad urbana y/o Infraestructura vial.~~

EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD: Deberá acreditar experiencia no menor a veinticuatro (24) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Director y/o Jefe y/o Gerente y/o Revisor y/o Supervisor y/o Coordinador o la combinación de estos, de: Estudios y/o Proyectos de ingeniería; en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o dirección y/o gerenciamiento y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle, de Construcción y/o Creación, y/o Adecuación y/o Rehabilitación y/o Remodelación y/o Renovación y/o Reparación de proyectos de pavimentación en vías urbanas y/o pistas y veredas y/o movilidad urbana y/o infraestructura vial y/o vías vecinales.

2. INGENIERO CIVIL PROYECTISTA

NIVEL DE INSTRUCCIÓN: El profesional propuesto deberá ser Ingeniero Civil, titulado, colegiado y habilitado, acreditado con copia simple del título profesional.

DOCUMENTOS: Copia de los grados y/o diplomas otorgados.

~~**EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:** Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Especialista, Ingeniero proyectista, Responsable técnico, Revisor, Supervisor, o la combinación de estos, en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle, de proyectos de Pavimentación en vías urbanas y/o pistas y veredas y/o Movilidad urbana y/o Infraestructura vial.~~

EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD: Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Especialista, Ingeniero proyectista, Responsable técnico, Revisor, Supervisor, especialista en diseño vial o la combinación de estos, en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle, de proyectos





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

de Construcción y/o Creación, y/o Adecuación y/o Rehabilitación y/o Remodelación y/o Renovación y/o Reparación de pavimentación de vías urbanas y/o pistas y veredas y/o movilidad urbana y/o infraestructura vial y/o vías vecinales.

3. ARQUITECTO PROYECTISTA

NIVEL DE INSTRUCCIÓN: El profesional propuesto deberá ser Arquitecto, titulado, colegiado y habilitado, acreditado con copia simple del título profesional.

DOCUMENTOS: Copia de los grados y/o diplomas otorgados.

~~**EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:** Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Especialista, Arquitecto proyectista, Responsable, Revisor, Supervisor, Proyectista, Coordinador o la combinación de estos, en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle, de proyectos de Pavimentación en vías urbanas y/o pistas y veredas y/o Movilidad urbana y/o Infraestructura vial.~~

EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD: Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Especialista, Arquitecto proyectista, Responsable, Revisor, Supervisor, Proyectista, Coordinador, Coordinador especialista en urbanismo y habilitaciones urbanas o la combinación de estos, en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle, de proyectos de Construcción y/o Creación, y/o Adecuación y/o Rehabilitación y/o Remodelación y/o Renovación y/o Reparación de pavimentación de vías urbanas y/o pistas y veredas y/o movilidad urbana y/o infraestructura vial y/o vías vecinales.

4. ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS

NIVEL DE INSTRUCCIÓN: Ingeniero Civil, profesional titulado y habilitado, acreditado con copia simple del título profesional.

DOCUMENTOS: Copia de los grados y/o diplomas otorgados

EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD: Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor, Supervisor, Proyectista, Coordinador o la combinación de estos, de: Mecánica de suelos, Geotecnia, Suelos o Geotecnia vial, en proyectos de Pavimentación en vías urbanas y/o pistas y veredas y/o Movilidad urbana y/o Infraestructura vial.

5. ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS

NIVEL DE INSTRUCCIÓN: El profesional propuesto deberá ser Ing. Civil titulado, colegiado y habilitado, acreditado con copia simple del título profesional.

DOCUMENTOS: Copia de los grados y/o diplomas otorgados y/o Documento que acredite especialización en Costos y Presupuestos.

~~**EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:** Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor,~~





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
40

~~Supervisor, Proyectista, Coordinador o la combinación de estos, de: Costos y/o Presupuestos y/o Metrados; en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle de proyectos de Pavimentación en vías urbanas y/o pistas y veredas y/o Movilidad urbana y/o Infraestructura vial.~~

EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD: Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor, Supervisor, Proyectista, Coordinador o la combinación de estos, de: Costos y/o Presupuestos y/o Metrados; en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle, de proyecto de Construcción y/o Creación, y/o Adecuación y/o Rehabilitación y/o Remodelación y/o Renovación y/o Reparación de pavimentación de vías urbanas y/o pistas y veredas y/o movilidad urbana y/o infraestructura vial y/o vías vecinales.

6. ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA Y DRENAJE PLUVIAL URBANO

~~**NIVEL DE INSTRUCCIÓN:** Ingeniero Civil, profesional titulado y habilitado, acreditado con copia simple del título profesional.~~

NIVEL DE INSTRUCCIÓN: Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola, profesional titulado y habilitado, acreditado con copia simple del título profesional.

DOCUMENTOS: Copia de los grados y/o diplomas otorgados y/o Documento que acredite especialización en hidrología y/o Drenaje Pluvial urbano.

~~**EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:** Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor, Supervisor, Proyectista, Coordinador o la combinación de estos, de: Hidrología y/o Hidráulica y/o Drenaje Pluvial; en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle de proyectos de Pavimentación en vías urbanas y/o pistas y veredas y/o Movilidad urbana y/o Infraestructura vial.~~

EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD: Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor, Supervisor, Proyectista, Coordinador o la combinación de estos, de: Hidrología y/o Hidráulica y/o Drenaje Pluvial; en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle, de proyectos de construcción y/o Creación, y/o Adecuación y/o Rehabilitación y/o Remodelación y/o Renovación y/o Reparación de pavimentación de vías urbanas y/o pistas y veredas y/o movilidad urbana y/o infraestructura vial y/o vías vecinales.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

7. ESPECIALISTA EN ANÁLISIS DE RIESGOS DE DESASTRES NATURALES

NIVEL DE INSTRUCCIÓN: El profesional propuesto deberá ser Ing. Civil titulado, colegiado y habilitado, acreditado con copia simple del título profesional.

DOCUMENTOS: Copia de los grados y/o diplomas otorgados y/o acreditación como evaluador de riesgos de desastres otorgada por CENEPRED.

EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD: Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor, Supervisor, Proyectista, Coordinador o la combinación de estos, de: Riesgos de Desastres; en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle de servicios similares (*) al objeto de la convocatoria.

8. ESPECIALISTA AMBIENTAL

NIVEL DE INSTRUCCIÓN: Ingeniero Ambiental, profesional titulado y habilitado, acreditado con copia simple del título profesional.

DOCUMENTOS: Copia de los grados y/o diplomas otorgados.

EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD: Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor, Supervisor, Proyectista, Coordinador o la combinación de estos, de: Evaluación ambiental; en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle de proyectos de Pavimentación en vías urbanas y/o pistas y veredas y/o Movilidad urbana y/o Infraestructura vial.

9. ARQUEÓLOGO

NIVEL DE INSTRUCCIÓN: El profesional propuesto deberá ser Arqueólogo, colegiado y habilitado, acreditado con copia simple del título profesional.

DOCUMENTOS: Copia de los grados y/o diplomas otorgados

~~**EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:** Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como arqueólogo en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle de proyectos de Pavimentación en vías urbanas y/o pistas y veredas y/o Movilidad urbana y/o Infraestructura vial.~~

EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD: Deberá acreditar experiencia no menor a doce (12) meses (computados a partir de la fecha de la colegiatura). La experiencia podrá haberla adquirido como arqueólogo en la elaboración y/o supervisión y/o reformulación y/o actualización de expedientes técnicos o de estudios definitivos o proyectos de ingeniería de detalle, de proyectos en general.



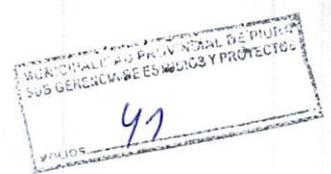
C. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO:

El CONSULTOR deberá contar con el siguiente equipamiento estratégico:

- 03 laptop cori 7



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



• 01 Camioneta 4x4

El equipamiento estratégico será acreditado por medio de comprobantes de pago que acrediten la posesión del equipo o cartas de compromiso de alquiler de los equipos solicitados.

17. CONTROL, SUPERVISIÓN Y REVISIÓN.

CONTROL:

- a) El CONSULTOR estará sujeto a fiscalización permanente por parte de los funcionarios que designe La Entidad, quienes verificarán el cumplimiento de los avances del Servicio y de los compromisos contractuales asumidos.
- b) La Entidad designará un Coordinador y/o supervisor y/o revisor, el que será acreditado de su propio plantel profesional que podrá ser contratado; a quienes El CONSULTOR brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones.
- c) El Coordinador y/o supervisor y/o revisor estará encargado del seguimiento, control, coordinación y revisión básica de los documentos formulados por El CONSULTOR. Controlará el cumplimiento de los alcances, plazos y compromisos contractuales asumidos por ambas partes. También tendrá a su cargo, informar sobre la procedencia de pago de las valorizaciones del Servicio; gestionando los documentos administrativos que se requiera.
- d) La Entidad, en aplicación de su derecho de fiscalizar y supervisar el desarrollo del objeto del Contrato, podrá convocar a El CONSULTOR, en las oportunidades que crea necesario, para efectuar coordinaciones y revisiones al avance obtenido en el Servicio; así como para que informe o asesore en asuntos concernientes al Servicio que se contrata.
- e) El CONSULTOR deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle La Entidad, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- f) No procederá la aprobación de los documentos presentados por El CONSULTOR si éste no ha efectivizado la entrega de la etapa completa, incluida la subsanación de las observaciones formuladas.

COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO:

- a) El CONSULTOR, bajo su exclusiva responsabilidad, deberá efectuar continuas reuniones con El Coordinador y/o supervisor designado por la Entidad, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del estudio.
- b) Las coordinaciones están orientadas a minimizar las eventuales observaciones que pudieran presentarse al momento de efectuar la revisión oficial de los documentos técnicos por parte de La Entidad.
- c) La Entidad es la última instancia facultada a pronunciarse sobre la consistencia técnica y formal de los estudios, ensayos, evaluaciones, y demás documentos formulados por El CONSULTOR. En tal sentido, El CONSULTOR no podrá negarse a subsanar las observaciones que la Entidad le formule a cualquier etapa del Servicio prestado, aduciendo haber sido aprobado previamente por otro funcionario o instancia técnica de La Entidad.
- d) La Entidad, en protección de los intereses del Estado, se reserva el pleno derecho de rechazar el Expediente Técnico elaborado por El CONSULTOR, sí dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

- e) La Entidad se reserva el derecho de requerir a El CONSULTOR información complementaria a la elaborada y presentada por éste, cuando ésta presente inconsistencia técnica, o resulte ser incoherente, incongruente, ilógica o poco clara. El CONSULTOR no podrá negarse a su cumplimiento. Dicha exigencia no implica ampliación de plazo, ni reconocimiento o pago de prestaciones adicionales.

18. EXTENSIÓN DE COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR.

- a. El CONSULTOR y su equipo profesional, asume con La Entidad el compromiso permanente de absolver y/o subsanar oportunamente, cualquier observación o consulta referida al Expediente Técnico que elaborará para ésta, y que pueda provenir de los Postores o de La Entidad durante el proceso de licitación de la ejecución y supervisión de obra, durante la ejecución y supervisión de obra, o durante las revisiones del proyecto por parte de otras entidades que financiaran la ejecución del proyecto, o de los órganos de fiscalización y control del Estado, o de la propia Entidad, en las oportunidades que éstas últimas lo estimen necesario.
- b. El CONSULTOR se compromete expresamente a subsanar y/o rectificar, a su propio peculio, los documentos que integran el Expediente Técnico y el Proyecto Definitivo, sí estos son observados durante el trámite de obtención de autorizaciones y/o Licencias.
- c. El CONSULTOR asume estos compromisos bajo responsabilidad, para cuyo cumplimiento La Entidad podrá requerirlo para subsanar observaciones, ya sea por escrito, a través de reuniones de coordinación o mediante su presencia en la Obra; y en las oportunidades que sean necesarias. El CONSULTOR no podrá negarse a cumplir dicha obligación bajo excusa alguna, salvo casos fortuitos o fuerza mayor debidamente comprobada.
- d. El compromiso que asume El CONSULTOR, implica tanto la absolución de las consultas en forma escrita, o en forma personal; ya sea en las oficinas de La Entidad o en lugar donde se ejecute la Obra.
- e. El CONSULTOR asume solidariamente con los profesionales que participaron en la elaboración del estudio, la responsabilidad por el contenido de la documentación técnica que lo integra.
- f. El CONSULTOR se comprometa a subsanar observaciones cuando: se presenten variaciones en las metas previstas del estudio de pre inversión. El CONSULTOR una vez realizado el estudio de campo (in situ) donde se observe cambios sustanciales en las metas físicas y presupuestales que superen la sensibilidad del estudio de pre inversión; inmediatamente deberá comunicar al área usuaria, bajo su entera responsabilidad mencionados cambios, para realizar las consultas con la unidad formuladora del estudio de pre inversión.

19. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR.

El CONSULTOR o empresa CONSULTORA es responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, ya sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado. El CONSULTOR no debe utilizar personal de LA ENTIDAD para el desarrollo parcial o total del Expediente técnico, causal que originará la resolución del contrato.

20. ADELANTOS.

La Entidad no otorgará ningún tipo de adelantos.

21. CONFIDENCIALIDAD.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



El CONSULTOR se obliga a mantener en reserva la información presentada y contenida en los entregables y el expediente técnico.

22. PROPIEDAD INTELECTUAL.

Toda la documentación producto de la elaboración del expediente técnico pasa a ser propiedad de Según informe de la oficina de estudios y proyectos de La Municipalidad Provincial de Piura.

23. SUBCONTRATACIÓN.

En la ejecución del Servicio, el Contratista está prohibido de sub contratar parcial o totalmente algún componente o partida del servicio, de acuerdo a lo señalado en el artículo 108 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

24. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley General de Contrataciones Públicas, en la que se indica que en los contratos de consultoría para elaborar los expedientes técnicos de obra, el contratista es responsable por errores, deficiencias o por vicios ocultos, los cuales pueden ser reclamados por la entidad contratante en un plazo no menor de tres años después de la conformidad de obra.

25. PENALIDAD POR MORA Y OTRAS PENALIDADES.

De acuerdo con el Artículo 120 del reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, "[...]" 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: "[...]":

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

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F 0.40
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
 - b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: F = 0.25
 - b.2) Para obras: F = 0.15

"[...] 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 sistema de entrega de obra y consultoría de obra que contenga más de un componente el monto y plazo corresponde al componente que se ejecuta. [...]"

26. GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entrega al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD CONTRATANTE, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

Garantía de fiel cumplimiento del contrato, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la prestación. El monto señalado es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

27. ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

28. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante CONCILIACIÓN, según el acuerdo de las partes. Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

29. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

30. GESTIÓN DE RIESGOS

La gestión de riesgos es un proceso dinámico y abarca todas las etapas de la contratación pública, el cual comprende las actividades proactivas, preventivas y transversales adoptadas por una entidad contratante para identificar para identificar los riesgos que esta enfrenta en la contratación de servicios.

La gestión de riesgos a fin de aumentar la probabilidad y el impacto de riesgos positivos y disminuir la probabilidad y el impacto de riesgos negativos, que puedan afectar el cumplimiento de la finalidad pública buscada. En todo momento, la gestión de riesgos debe considerar una mejora en la administración y en el uso de los recursos públicos, en el ANEXO 01,02,03, se presentan los riesgos identificados para durante las etapas de desarrollo del servicio de consultoría.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

**ANEXO 01: GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE EJECUCIÓN DEL
SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

GESTIÓN DE RIESGOS EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO			
PROYECTO:	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002		
UBICACIÓN	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA		
FECHA	MAYO 2025		
CÓDIGO	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	SE CONSIDERA	
		SI	NO
R.01	RIESGO POR LA DEMORA EN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA TRAS LA SOLICITUD DEL REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA	X	
R.02	RIESGO POR DEFICIENCIA EN LA FORMULACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN	X	
R.03	RIESGO POR RETRASOS EN EL INICIO DEL PLAZO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA	X	
R.04	RIESGO POR DEFICIENCIAS EN EL DISEÑOS Y/O ESTUDIOS GENERALES Y/O ESPECÍFICOS, OMISIONES O DEFICIENCIAS Y PRESENTACIÓN INCOMPLETA DE LOS ENTREGABLES	X	
R.05	RIESGO POR RETRASOS EN LA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES	X	
R.06	RIESGO POR RETRASOS EN LA REVISIÓN DE LOS ENTREGABLES	X	
R.07	RIESGO DE OBTENCIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS DERIVADO DE LA NO OBTENCIÓN DE ALGUNO DE LOS PERMISOS Y/O LICENCIAS Y/O FACTIBILIDADES QUE DEBEN SER EXPEDIDAS POR LAS INSTITUCIONES U ORGANISMOS PÚBLICOS DISTINTOS A LA ENTIDAD CONTRATANTE Y QUE ES NECESARIO OBTENER POR PARTE DE ÉSTA ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	X	
R.08	RIESGO AMBIENTAL RELACIONADO CON EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL Y DE LAS MEDIDAS CORRECTORA DEFINIDAS EN LA OBTENCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL	X	
R.09	RIESGO ARQUEOLÓGICO	X	
R.10	RIESGO DERIVADOS DE EVENTOS DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, CUYAS CAUSAS NO RESULTARÍAN IMPUTABLES A NINGUNA DE LAS PARTES	X	
R.11	RIESGO POR MODIFICACIONES REGULATORIAS O NORMATIVAS	X	
R.12	RIESGO EN LA DEMORA EN LA EXPROPIACIÓN Y/O LIBERACIÓN EN LA ZONA Y/O OBTENCIÓN DE LA LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO	X	
R.13	RIESGO POR INSEGURIDAD CIUDADANA	X	
R.14	RIESGO POR DESNATURALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PLANTEADA EN LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN (FyE) Y QUE DIO ORIGEN A LA VIABILIDAD DEL PROYECTO	X	





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
 44

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
 SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Anexo N° 01							
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.01				
		Fecha	MAYO 2025				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002				
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA				
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.01				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO POR LA DEMORA EN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA TRAS LA SOLICITUD DEL REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	OFICINAS QUE FORMAN PARTE DEL TRAMITE BUROCRÁTICO DE LA ENTIDAD, NO ATIENDEN CON CELERIDAD EL REQUERIMIENTO SOLICITADO POR EL ÁREA USUARIA O SU DESEMPEÑO ES DEFICIENTE.			
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30	X	Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Baja		0.300	Bajo	0.100	
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad		
RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		ESTABLECER DIRECTIVAS INTERNAS QUE PERMITAN PRIORIZAR LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN Y ACELERAR EL PROCESO ADMINISTRATIVO, ASI COMO, CAPACITACIÓN CONSTANTE A LOS FUNCIONARIOS RESPONSABLES DEL CICLO DE CONTRATACIÓN.				





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

Anexo N° 01								
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos								
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.02					
		Fecha	MAYO 2025					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002					
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA					
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.02					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO POR DEFICIENCIA EN LA FORMULACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	AREA USUARIA NO HA FORMULADO LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA CORRECTAMENTE, BAJO LA NORMATIVA VIGENTE				
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO			
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05		
		Baja	0.30		X	Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50			Moderado	0.20	
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Baja	0.300		Bajo	0.100		
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO								
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad				
RESPUESTA A LOS RIESGOS								
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	EL ÁREA USUARIA DEBERÁ CONTAR CON PROFESIONALES CALIFICADOS EN LA ELABORACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA.						





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
 45
 FOLIOS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
 SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Anexo N° 01							
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.03				
		Fecha	MAYO 2025				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002				
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA				
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.03				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO POR RETRASOS EN EL INICIO DEL PLAZO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	EL ÁREA USUARIA NO HA DEFINIDO EL RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN O REVISIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA			
Causa N° 2			FALTA DE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS				
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30		X	Bajo	0.10
		Moderada	0.50			Moderado	0.20
		Alta	0.70			Alto	0.40
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80
		Baja	0.300				
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.000	Prioridad del Riesgo			
RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		EL ÁREA USUARIA DEBERÁ GESTIONAR LA CONTRATACIÓN DE LOS PROFESIONALES RESPONSABLES DE LA SUPERVISIÓN O REVISIÓN DE LOS ENTREGABLES, ASI COMO, VERIFICAR QUE EL TERRENO CUENTE CON LIBRE DISPONIBILIDAD ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS				





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.04			
		Fecha	MAYO 2025			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002			
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA			
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.04			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO POR DEFICIENCIAS EN EL DISEÑOS Y/O ESTUDIOS GENERALES Y/O ESPECÍFICOS, OMISIONES O DEFICIENCIAS Y PRESENTACIÓN INCOMPLETA DE LOS ENTREGABLES			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	DISEÑOS DESARROLLADOS A PARTIR DE INFORMACIÓN TÉCNICA DEFICIENTE		
			Causa N° 2	PROFESIONALES RESPONSABLES NO CAPACITADOS EN LA ESPECIALIDAD		
			Causa N° 3	ESTUDIOS BÁSICOS DEFICIENTES E INCOMPLETOS		
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO	
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
		Baja	0.30		Bajo	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
	Baja	0.300	Muy alto	0.800		
				X		
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
4.3	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.240	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad		
RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	x	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	ASPECTOS TÉCNICOS: SE DEBE ASEGURAR QUE EL PERSONAL TÉCNICO CLAVE, CUMPLA CON LA EXPERIENCIA SOLICITADA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA COMO MÍNIMO				
		ASPECTOS DE PROGRAMACIÓN: EL SERVICIO SE DEBE EJECUTAR EN HORARIO PROGRAMADO PARA CONTAR CON LA PARTICIPACIÓN DE LA SUPERVISIÓN Y/O ENTIDAD, Y QUE SE VERIFIQUE LA PRESENCIA DE TODO EL PERSONAL CLAVE				
		DECISIONES ADOPTADAS POR LAS PARTES: COMUNICACIÓN FLUIDA ENTRE ENTIDAD, SUPERVISIÓN Y CONSULTOR				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
46

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Anexo N° 01							
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.05				
		Fecha	MAYO 2025				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002				
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA				
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.05				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO POR RETRASOS EN LA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	EL CONSULTOR HA EXCEDIDO EL PLAZO CONTRACTUAL PARA LA PRESENTACION DE LOS ENTREGABLES			
Causa N° 2			EL CONSULTOR NO HA PLANIFICADO EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA ELABORAR LOS ESTUDIOS BASICOS Y CUMPLIR CON LOS PLAZOS ESTABLECIDOS EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEL SERVICIO DE CONSULTORIA				
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30		X	Bajo	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	X
		Baja	0.300		Muy alto	0.800	
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.240	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad		
RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	x	Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		SOLICITAR CRONOGRAMAS DE AVANCE DEL SERVICIO, ESTABLECIENDO HITOS DE CONTROL PARA EL CONSTANTE MONITOREO Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS ENTRE LAS PARTES INVOLUCRADAS				
			APLICAR LAS PENALIDADES RESPECTIVAS				





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.06			
		Fecha	MAYO 2025			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002			
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA			
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.06			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO POR RETRASOS EN LA REVISIÓN DE LOS ENTREGABLES			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	LA ENTIDAD NO HA CONTRATADO EL PERSONAL TÉCNICO PARA LA REVISIÓN DE LOS ENTREGABLES		
			Causa N° 2	LA SUPERVISIÓN NO HA REALIZADO SUS ACTIVIDADES EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA		
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURENCIA		4.2	IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO	
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
		Baja	0.30		Bajo	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
		Baja	0.300		Muy alto	0.800
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.240	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad	
RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	x	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	REALIZAR LA contratación DEL EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE DE LA REVISIÓN DEL SERVICIO SOLICITAR CRONOGRAMAS DE AVANCE DEL SERVICIO, ESTABLECIENDO HITOS DE CONTROL PARA EL CONSTANTE MONITOREO Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS ENTRE LAS PARTES INVOLUCRADAS APLICAR LAS PENALIDADES RESPECTIVAS				





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número		R.07		
		Fecha		MAYO 2025		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002		
		Ubicación Geográfica		A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA		
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO		R.07		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		RIESGO DE OBTENCIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS DERIVADO DE LA NO OBTENCIÓN DE ALGUNO DE LOS PERMISOS Y/O LICENCIAS Y/O FACTIBILIDADES QUE DEBEN SER EXPEDIDAS POR LAS INSTITUCIONES U ORGANISMOS PÚBLICOS DISTINTOS A LA ENTIDAD CONTRATANTE Y QUE ES NECESARIO OBTENER POR PARTE DE ÉSTA ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN		
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N° 1	NO SE HA GESTIONADO CON ANTICIPACIÓN CON LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE LOS SERVICIOS BÁSICOS, LOS PERMISOS RESPECTIVOS E IDENTIFICACIÓN DE INTERFERENCIAS.	
				Causa N° 2	LA POBLACIÓN NO HA OTORGADO LA LICENCIA SOCIAL PARA EL DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS, IMPIDIENDO EL INICIO DE LOS TRABAJOS	
Causa N° 3				FALTA DE COMUNICACIÓN POR PARTE DEL CONSULTOR CON LOS INVOLUCRADOS DIRECTOS		
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO	
		Muy baja	0.10	X	Muy bajo	0.05
		Baja	0.30		Bajo	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
Moderada		0.500	Muy alto		0.800	
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.400	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad	
RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		EL CONSULTOR DEBERÁ IMPLEMENTAR REUNIONES INFORMATIVAS SOBRE EL PROYECTO CON LA POBLACIÓN DIRECTAMENTE BENEFICIARIA PARA DAR A CONOCER LOS TRABAJOS A DESARROLLAR Y RECOGER LAS NECESIDADES DE LOS MISMOS. EL CONSULTOR DEBERÁ GESTIONAR CON LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE LOS SERVICIOS BÁSICOS (SANEAMIENTO, ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS, TELEFONÍA, ETC) LOS PERMISOS NECESARIOS Y FACTIBILIDADES RESPECTIVAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERFERENCIAS			

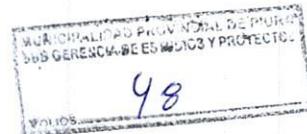




**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.08			
		Fecha	MAYO 2025			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002			
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA			
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.08			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO AMBIENTAL RELACIONADO CON EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL Y DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS DEFINIDAS EN LA OBTENCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	GENERACIÓN DE RUIDO DURANTE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS		
			Causa N° 2	GENERACIÓN DE POLVO DURANTE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS		
Causa N° 3	GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DURANTE LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS					
Causa N° 4	NO HABER IDENTIFICADO LA ENTIDAD COMPETENTE RESPONSABLE DE LA APROBACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL					
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO	
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
	Baja	0.30	X	Bajo	0.10	
	Moderada	0.50		Moderado	0.20	
	Alta	0.70		Alto	0.40	
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	X
		Baja	0.300		Muy alto	0.800
4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.240	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad		
RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	GENERACIÓN DE RUIDO, POLVO, RESIDUOS SOLIDOS: EL DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS SE DEBERÁ REALIZAR DE FORMA CONTROLADA CON UN PROCEDIMIENTO APROBADO POR LA SUPERVISIÓN EL CONSULTOR A TRAVÉS DEL ESPECIALISTA AMBIENTAL CONTROLADO DEBERÁ IDENTIFICAR CORRECTAMENTE LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA OTORGAR LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL O EL PRONUNCIAMIENTO DEL MINAM SOBRE LA EXIGENCIA O NO DE DICHA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL Y CORRESPONDIENTE PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Anexo N° 01							
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.09				
		Fecha	MAYO 2025				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002				
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA				
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.09				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO ARQUEOLÓGICO				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	HALLAZGOS O ANTECEDENTES DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS SIGNIFICATIVOS			
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO			
		Muy baja	0.10	X	Muy bajo	0.05	X
		Baja	0.30		Bajo	0.10	
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Muy baja	0.100		Muy bajo		0.050
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.005	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad			
RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	GESTIONAR EL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS, GESTIONAR LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO Y EN CASO REALIZARSE EL HALLAZGOS DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS SIGNIFICATIVOS, SE DEBERÁ PARALIZAR LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS QUE IMPLIQUEN MOVIMIENTO DE TIERRAS E INFORMAR AL MINISTERIO DE CULTURA					





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

Anexo N° 01							
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.10				
		Fecha	MAYO 2025				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002				
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA				
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.10				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO DERIVADOS DE EVENTOS DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, CUYAS CAUSAS NO RESULTARÍAN IMPUTABLES A NINGUNA DE LAS PARTES				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	FUERZA MAYOR, COMO CATÁSTROFES QUE AFECTEN DIRECTAMENTE LA ZONA DEL PROYECTO			
			Causa N° 2	CASO FORTUITO, COMO CONFLICTOS SOCIALES			
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30	X	Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Baja	0.300		Bajo	0.100	
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad		
RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	FUERZA MAYOR: SE DEBE INVESTIGAR EL HECHO PARA DARLE UNA SALIDA LEGAL SEGÚN CORRESPONDA, EN CASO SE IMPOSIBILITE CONTINUAR CON EL SERVICIO CASO FORTUITO: SE DEBE INVESTIGAR EL HECHO PARA DARLE UNA SALIDA LEGAL SEGÚN CORRESPONDA, EVITANDO LA AFECTACIÓN EN EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO					





MUNICIPALIDAD PROV. NOROCCIDENTAL DE PIURA
 SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
 49

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
 SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Anexo N° 01							
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.11				
		Fecha	MAYO 2025				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002				
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA				
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.11				
		DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO POR MODIFICACIONES REGULATORIAS O NORMATIVAS				
		CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	MODIFICACIONES AL PROYECTO QUE NO ESTUVIERON CONTEMPLADAS EN LA PREINVERSION			
Causa N° 2	CAMBIO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE						
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO			
		Muy baja	0.10	4.2	Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30		Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
Baja	0.300	Bajo	0.100				
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad			
RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo			
		Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA ELIMINAR LA(S) CAUSA(S) GENERADORA(S) DEL RIESGO. DEBE TENERSE EN CUENTA QUE EN DETERMINADOS CASOS, EVITAR EL RIESGO PUEDE GENERAR LA MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES INICIALES DEL PROYECTO				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	MODIFICACIONES AL PROYECTO: A CAUSA DE ACTUALIZACIONES DE NORMAS SE GENERAN MODIFICACIONES AL PROYECTO, POR LO QUE SE DEBERA TRABAJAR CON LA NORMATIVA VIGENTE.					





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

Anexo N° 01							
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.12				
		Fecha	MAYO 2025				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002				
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA				
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.12				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO EN LA DEMORA EN LA EXPROPIACIÓN Y/O LIBERACIÓN EN LA ZONA Y/O OBTENCION DE LA LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	NO LLEGAR A UN ACUERDO CON EL PROPIETARIO DE LOS PREDIOS AFECTADOS			
			Causa N° 2	INVASIONES DE PREDIOS QUE IMPOSIBILITAN CONTINUAR CON LOS TRABAJOS			
Causa N° 3			RETRAZOS EN OTORGAR LA LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO POR APORTE DE LAS AREAS RESPONSABLES DE LA ENTIDAD				
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO			
		Muy baja	0.10	4.2	Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30		Bajo	0.10	
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	X
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
Moderada	0.500	Moderado	0.200				
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.100	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada			
RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	X	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	NO TOMAR ACCIONES DESDE EL INICIO				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	ACUERDO CON EL PROPIETARIO: INDICAR E INFORMAR Y DAR SOLUCIONES COMO REUBICACIÓN O NEGOCIAR EL JUSTIPRECIO POR LA PROPIEDAD PRIVADA.					
		INVASIONES: COORDINAR CON LAS OFICINAS RESPONSABLES DEL DESALOJO POR PARTE DEL MUNICIPIO					
		SOLICITAR A LAS ÁREAS DE LA ENTIDAD OTORGAR EL CERTIFICADO DE LIBRE DISPONIBILIDAD O DOCUMENTO EQUIVALENTE PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS.					





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
50

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.13			
		Fecha	MAYO 2025			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002			
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA			
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.13			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO POR INSEGURIDAD CIUDADANA			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	ACTOS DE EXTORSIONES		
Causa N° 2			ACTOS DE ROBOS EN ÁREAS DE TRABAJO			
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO	
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
		Baja	0.30		Bajo	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
Baja		0.300	Moderado		0.200	
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.060	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada	
RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo		
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA ELIMINAR LA(S) CAUSA(S) GENERADORA(S) DEL RIESGO. DEBE TENERSE EN CUENTA QUE EN DETERMINADOS CASOS, EVITAR EL RIESGO PUEDE GENERAR LA MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES INICIALES DEL PROYECTO				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	ACTOS DE EXTORSIONES: INDICAR LAS CIRCUNSTANCIAS Y DENUNCIAR EL ACTO ANTE LAS ENTIDADES CORRESPONDIENTES PARA SUS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y RESGUARDO.				
		ACTOS DE ROBOS EN ÁREAS DE TRABAJO: SE DETERMINARÁ UN COMITÉ DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN ANTE ESTOS ACTOS EN ZONAS Y ÁREAS DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA				





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

Anexo N° 01						
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	R.14			
		Fecha	MAYO 2025			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002			
		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA			
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R.14			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	RIESGO POR DESNATURALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PLANTEADA EN LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN (FyE) Y QUE DIO ORIGEN A LA VIABILIDAD DEL PROYECTO			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	EL CONSULTOR NO HA SEGUIDO LA RECOMENDACIÓN ESTABLECIDA EN LA ETAPA DE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN (FyE)		
			Causa N° 2	DEFICIENTE ESTUDIO DE PREINVERSION QUE NO ABORDA LA CORRECTA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN		
ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN EL DESARROLLO DEL SERVICIO	
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
	Baja	0.30	X	Bajo	0.10	
	Moderada	0.50		Moderado	0.20	X
	Alta	0.70		Alto	0.40	
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Baja	0.300		Moderado	0.200
PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
4.3	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.060	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada	
RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo		
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.				
		EL EQUIPO TÉCNICO DEL CONSULTOR DEBERÁ CONTAR CON LA SUFICIENTE EXPERTICIA PARA IDENTIFICAR QUE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PLANTEADA EN LA REINVERSIÓN SERA LA MEJOR A DESARROLLAR EN LA ETAPA DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	REALIZAR LAS COORDINACIONES CON EL ÁREA RESPONSABLE DE LA PREINVERSION PARA COMUNICAR LOS CAMBIOS SIGNIFICATIVOS PREVIO AL ACTO DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Anexo N° 02

Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK

1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		Muy Alta	0.90	0.045	0.090	0.180	0.360	0.720
		Alta	0.70	0.035	0.070	0.140	0.280	0.560
Moderada		0.50	0.025	0.050	0.100	0.200	0.400	
Baja		0.30	0.015	0.030	0.060	0.120	0.240	
Muy Baja		0.10	0.005	0.010	0.020	0.040	0.080	
2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		0.05		0.10	0.20	0.40	0.80	
		Muy Bajo		Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto	
3. PRIORIDAD DEL RIESGO		0.05		0.10	0.20	0.40	0.80	
		Muy Bajo		Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto	
				Baja	Moderada	Alta		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
VALIROS 51



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS



Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	1	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002
	Fecha	MAYO 2025		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA

3 INFORMACIÓN DEL RIESGO		4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	Entidad	Contratista	
R.01	RIESGO POR LA DEMORA EN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA TRAS LA SOLICITUD DEL REQUERIMIENTO DEL ÁREA USUARIA	Baja Prioridad	X	0	0	0		X	
R.02	RIESGO POR DEFICIENCIA EN LA FORMULACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN	Baja Prioridad	X	0	0	0		X	

4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS

1) IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.
2) ESTABLECER DIRECTIVAS INTERNAS QUE PERMITAN PRIORIZAR LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN Y ACELERAR EL PROCESO ADMINISTRATIVO, ASI COMO, CAPACITACIÓN CONSTANTE A LOS FUNCIONARIOS RESPONSABLES DEL CICLO DE CONTRATACIÓN.
1) IMPLICA REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA O EL IMPACTO DE UN RIESGO A TRAVÉS DE ACCIONES ESPECÍFICAS. LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR LA PROBABILIDAD NO NECESARIAMENTE SON LAS MISMAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO DEL RIESGO.
2) EL ÁREA USUARIA DEBERÁ CONTAR CON PROFESIONALES CALIFICADOS EN LA ELABORACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	1	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002
	Fecha	MAYO 2025	Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	

3 INFORMACIÓN DEL RIESGO		4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
		3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo		Transferir el riesgo	Entidad
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO							
R.03	RIESGO POR RETRASOS EN EL INICIO DEL PLAZO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA	Alta	X	0	0	0	X	
R.04	RIESGO POR DEFICIENCIAS EN EL DISEÑOS Y/O ESTUDIOS GENERALES Y/O ESPECÍFICOS, OMISIONES O DEFICIENCIAS Y PRESENTACIÓN INCOMPLETA DE LOS ENTREGABLES	Alta	X	0	0	0		X



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
52



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	1	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002	
	Fecha	MAYO 2025		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	

3 INFORMACIÓN DEL RIESGO			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista	
R.05	RIESGO POR RETRASOS EN LA PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES	Alta Prioridad	x	0	0	0	1)SOLICITAR CRONOGRAMAS DE AVANCE DEL SERVICIO, ESTABLECIENDO HITOS DE CONTROL PARA EL CONSTANTE MONITOREO Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS ENTRE LAS PARTES INVOLUCRADAS 2)APLICAR LAS PENALIDADES RESPECTIVAS		x	
R.06	RIESGO POR RETRASOS EN LA REVISIÓN DE LOS ENTREGABLES	Alta Prioridad	x	0	0	0	1)REALIZAR LA CONTRATACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE DE LA REVISIÓN DEL SERVICIO 2)SOLICITAR CRONOGRAMAS DE AVANCE DEL SERVICIO, ESTABLECIENDO HITOS DE CONTROL PARA EL CONSTANTE MONITOREO Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS ENTRE LAS PARTES INVOLUCRADAS 3)APLICAR LAS PENALIDADES RESPECTIVAS		x	
R.07	RIESGO DE OBTENCIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS DERIVADO DE LA NO OBTENCIÓN DE ALGUNO DE LOS PERMISOS Y/O LICENCIAS Y/O FACTIBILIDADES QUE DEBEN SER EXPEDIDAS POR LAS INSTITUCIONES U ORGANISMOS	Alta Prioridad	x	0	0	0	1)EL CONSULTOR DEBERÁ IMPLEMENTAR REUNIONES INFORMATIVAS SOBRE EL PROYECTO CON LA POBLACIÓN DIRECTAMENTE BENEFICARIA PARA DAR A CONOCER LOS TRABAJOS A DESARROLLAR Y RECOGER LAS NECESIDADES DE LOS MISMOS. 2) EL CONSULTOR DEBERÁ GESTIONAR CON LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE LOS SERVICIOS BÁSICOS (SANEAMIENTO, ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS, TELEFONÍA,		x	





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
 SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
 SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
 53

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	1	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI 2664002
	Fecha	MAYO 2025	Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	

3 INFORMACIÓN DEL RIESGO		4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A			
		Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista		
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS							
R.08	PÚBLICOS DISTINTOS A LA ENTIDAD CONTRATANTE Y QUE ES NECESARIO OBTENER POR PARTE DE ÉSTA ANTES DEL INICIO DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN RIESGO AMBIENTAL RELACIONADO CON EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL Y DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS DEFINIDAS EN LA OBTENCIÓN DE LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL	Alta Prioridad	X	0	0	0	ETC) LOS PERMISOS NECESARIOS Y FACTIBILIDADES RESPECTIVAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERFERENCIAS 1) GENERACIÓN DE RUIDO, POLVO, RESIDUOS SOLIDOS; EL DESARROLLO DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS SE DEBERÁ REALIZAR DE FORMA CONTROLADA CON UN PROCEDIMIENTO APROBADO POR LA SUPERVISIÓN AMBIENTAL. CONTROLADO DEBERÁ IDENTIFICAR CORRECTAMENTE LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA OTORGAR LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL O EL PRONUNCIAMIENTO DEL MINAM SOBRE LA EXIGENCIA O NO DE DICHA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL Y CORRESPONDIENTE PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL. 2) EL CONSULTOR A TRAVÉS DEL ESPECIALISTA AMBIENTAL DEBERÁ IDENTIFICAR CORRECTAMENTE LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA OTORGAR LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL O EL PRONUNCIAMIENTO DEL MINAM SOBRE LA EXIGENCIA O NO DE DICHA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL Y CORRESPONDIENTE PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL.			X
R.09	RIESGO ARQUEOLÓGICO	Baja Prioridad	0	0	X	0	1) GESTIONAR EL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS, GESTIONAR LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO Y EN CASO REALIZARSE EL HALLAZGOS DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS SIGNIFICATIVOS, SE DEBERÁ PARALIZAR LA			X





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Anexo N° 03					
Formato para asignar los riesgos					
1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto Ubicación Geográfica	
	Fecha	1	MAYO 2025		
4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS					
3 INFORMACIÓN DEL RIESGO			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA		
R.10	RIESGO DERIVADOS DE EVENTOS DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, CUYAS CAUSAS NO RESULTARÍAN IMPUTABLES A NINGUNA DE LAS PARTES	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Transferir el riesgo	4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN
		Baja Prioridad	0	0	
R.11	RIESGO POR MODIFICACIONES REGULATORIAS O NORMATIVAS	Baja Prioridad	0	0	ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS BÁSICOS QUE IMPLIQUEN MOVIMIENTO DE TIERRAS E INFORMAR AL MINISTERIO DE CULTURA 1) FUERZA MAYOR: SE DEBE INVESTIGAR EL HECHO PARA DARLE UNA SALIDA LEGAL SEGÚN CORRESPONDA, EN CASO SE IMPOSIBLE CONTINUAR CON EL SERVICIO) CASO FORTUITO: SE DEBE INVESTIGAR EL HECHO PARA DARLE UNA SALIDA LEGAL SEGÚN CORRESPONDA, EVITANDO LA AFECTACIÓN EN EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO 1) MODIFICACIONES AL PROYECTO: A CAUSA DE ACTUALIZACIONES DE NORMAS SE GENERAN MODIFICACIONES AL PROYECTO, POR LO QUE SE DEBERÁ TRABAJAR CON LA NORMATIVA VIGENTE. 1) ACUERDO CON EL PROPIETARIO: INDICAR E INFORMAR Y DAR SOLUCIONES COMO REUBICACIÓN O NEGOCIAR EL JUSTIPRECIO POR LA PROPIEDAD PRIVADA. 2) INVASIONES: COORDINAR CON LAS OFICINAS RESPONSABLES DEL DESALOJO POR PARTE DEL MUNICIPIO 3) SOLICITAR A LAS ÁREAS DE LA ENTIDAD OTORGAR EL
R.12	RIESGO EN LA DEMORA EN LA EXPROPIACIÓN Y/O LIBERACIÓN EN LA ZONA Y/O OBTENCIÓN DE LA LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO	Prioridad Moderada	0	0	
					4.3 RIESGO ASIGNADO A





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	1	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL A.H. SAN PEDRO DEL DISTRITO DE PIURA" CUI 2664002	
	Fecha	MAYO 2025		Ubicación Geográfica	A.H. SAN PEDRO, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	

3 INFORMACIÓN DEL RIESGO		4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	CERTIFICADO DE LIBRE DISPONIBILIDAD O DOCUMENTO EQUIVALENTE PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS.	Entidad	Contratista
R.13	RIESGO POR INSEGURIDAD CIUDADANA	Prioridad Moderada	X	0	0	0	1)ACTOS DE EXTORSIONES: INDICAR LAS CIRCUNSTANCIAS Y DENUNCIAR EL ACTO ANTE LAS ENTIDADES CORRESPONDIENTES PARA SUS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y RESGUARDO. 2)ACTOS DE ROBOS EN ÁREAS DE TRABAJO: SE DETERMINARA UN COMITÉ DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN ANTE ESTOS ACTOS EN ZONAS Y ÁREAS DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA		X
R.14	RIESGO POR DESNATURALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PLANTEADA EN LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN (FyE) Y QUE DIO ORIGEN A LA VIABILIDAD DEL PROYECTO	Prioridad Moderada	X	0	0	0	1)EL EQUIPO TÉCNICO DEL CONSULTOR DEBERÁ CONTAR CON LA SUFICIENTE EXPERTICIA PARA IDENTIFICAR QUE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PLANTEADA EN LA REINVERSIÓN SERA LA MEJOR A DESARROLLAR EN LA ETAPA DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO 2)REALIZAR LAS COORDINACIONES CON EL ÁREA RESPONSABLE DE LA PREINVERSION PARA COMUNICAR LOS CAMBIOS SIGNIFICATIVOS PREVIO AL ACTO DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO		X



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
59

