



TÉRMINOS DE REFERENCIA

Órgano y/o Unidad Orgánica:	Oficina de Formulación de Inversiones, Unidad Formuladora de la Municipalidad Provincial de Tambopata
Actividad del POI:	CO206 Formulación, evaluación y viabilidad de proyectos de inversión
Denominación de la Contratación:	Servicio para la elaboración del Estudio Hidrológico.

I. FINALIDAD PÚBLICA:

Es necesaria la contratación del servicio para estudio de Hidrología con la finalidad de realizar un proyecto de Inversión Pública, para la Oficina de Formulación de Inversiones - OFI de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto de la de la Municipalidad Provincial de Tambopata; resultando necesario para ello se disponga la Contratación del Servicio Pertinente, el mismo que a su vez repercutirá en una adecuada ejecución en favor del interés público.

Como parte de los proyectos de gestión de la Municipalidad Provincial de Tambopata para el presente año fiscal, se tiene previsto la formulación y evaluación de la idea de proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS, ÁREAS VERDES Y RECUPERACIÓN DE CALZADA EN LA AV. ELMER FAUCETT (DESDE EL INGRESO A LA AV. ALAMEDA HASTA EL INGRESO AL AEROPUERTO), Y RECUPERACIÓN DE LA ALCANTARILLA DE LA AV. ELMER FAUCETT (UBICADO A 320 METROS DEL INGRESO AL AEROPUERTO), DE LA LOCALIDAD DE PUERTO MALDONADO, DISTRITO DE TAMBOPATA, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS"**

Considerando que la citada propuesta de inversión forma parte de los proyectos priorizados en la cartera de inversión de la Municipalidad, esta requiere la contratación de un servicio para estudio de Hidrología donde se prevé la formulación y evaluación de la idea de proyecto, de acuerdo con la normatividad vigente y a los lineamientos establecidos por la Municipalidad Provincial de Tambopata

II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN:

Objetivo General

Contratar a una persona natural o jurídica para que realice los servicios de Estudio de Hidrología para la formulación y evaluación de la idea de proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS, ÁREAS VERDES Y RECUPERACIÓN DE CALZADA EN LA AV. ELMER FAUCETT (DESDE EL INGRESO A LA AV. ALAMEDA HASTA EL INGRESO AL AEROPUERTO), Y RECUPERACIÓN DE LA ALCANTARILLA DE LA AV. ELMER FAUCETT (UBICADO A 320 METROS DEL INGRESO AL AEROPUERTO), DE LA LOCALIDAD DE PUERTO MALDONADO, DISTRITO DE TAMBOPATA, PROVINCIA DE TAMBOPATA, DEPARTAMENTO MADRE DE DIOS"** para la Oficina de Formulación de Inversiones - OFI de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto de la de la Municipalidad Provincial de Tambopata, con el propósito de cumplir con las metas y encargos establecidas del sector para el presente ejercicio económico.

Objetivo Específico

Determinar el Estudio Hidrológico para la formulación y evaluación de la idea de proyecto, los lineamientos generales del proyecto, los procedimientos, limitaciones, exigencias y requisitos mínimos para la prestación del servicio.

Estos Términos de Referencia son considerados generales, no siendo excluyentes ni limitativos, debiendo El Proveedor del Servicio efectuar los aportes necesarios para la correcta complementación y prestación del servicio.

III. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR:

3.1. Descripción del servicio a contratar¹

Ítem	Cantidad	Descripción del servicio
01	01	El servicio debe ser realizado a todo costo, incluyendo los gastos de adquisición de los materiales, equipos o herramientas, transporte y movilización, Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) para el personal propuesto, y otros que requiera el servicio.



Ing. Luis Diego Aguilar Cusihualpa
 FORMULADOR DE PROYECTO



3.2. Actividades:

LAS ACTIVIDADES GENERALES A REALIZAR:

Para la prestación del servicio del estudio requerido, El Proveedor del Servicio realizará las siguientes actividades:

- Sostener una reunión de coordinación con el Profesional responsable de la Oficina de Formulación de Inversiones de la Municipalidad Provincial de Tambopata, previo al inicio de la realización de servicio.
- El Proveedor deberá coordinar con el Área Usuaria, sobre la fecha que realizará los trabajos de campo para realizar el estudio de Hidrología, así mismo se pueda verificar el cumplimiento del TDR, y no tener inconvenientes para emitir informes de Conformidad por la no coordinación de los trabajos que el presente Servicio requiera.
- El Proveedor del Servicio revisará y analizará la documentación técnica entregada por LA ENTIDAD referida al terreno, la misma que quedará aceptada por El Proveedor del Servicio,
- El Proveedor del Servicio será el responsable de la elaboración del estudio de hidrología y debe sustentar toda la documentación referente al servicio brindado.
- Planificar, coordinar y dirigir al personal que conformarán el equipo técnico para la elaboración del Estudio de Hidrología.
- Deberá sellar y firmar todos los documentos que se generen del Servicio, siendo responsable de su contenido.
- El proveedor será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como el cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las provisiones necesarias para el fiel cumplimiento del servicio.
- La descripción de los alcances de los servicios que se indican en los presentes Términos de Referencia no es limitativa. El proveedor, en cuanto lo considere necesario, podrá ampliarlos o profundizarlos, siendo responsable de los trabajos integrales que realice.
- Se preparará el panel fotográfico de procedimiento del servicio a realizarse.

ENTREGABLES

Se dará a través de un UNICO ENTREGABLE. Se presentará un informe; los que se ejecutarán en el plazo y con el contenido señalado a continuación:

Contenido General del Estudio hidrológico

1.0	GENERALIDADES
1.1	Ubicación y descripción del área de trabajo
1.2	Alcance del trabajo
2.0	ANTECEDENTES DEL AREA DE TRABAJO
2.1	Recopilación de Información
2.2	Información Meteorológica
2.3	Información Cartográfica
3.0	ESQUEMA GENERAL DEL ESTUDIO
4.0	OBJETIVOS
5.0	INFORMACION ESTUDIADA
5.1	Información Meteorológica
5.2	Información Cartográfica
6.0	ANALISIS DE LA INFORMACION METEOROLOGICA
6.1	Precipitación máxima en 24 horas
6.2	Análisis de frecuencia
7.0	HIDROGRAFIA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAMBOPATA
 OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
 OFICINA DE FORMULACIÓN DE INVERSIONES
 Ing. Luis Diego Aguilar Cusituaillpa
 FORNEADOR DE PROYECTO



7.1	Estudio de campo
8.0	EVALUACION E INVENTARIO DEL SISTEMA DE DRENAJE EXISTENTE
8.1	Alcantarillas
8.2	Cunetas
8.3	Puentes
8.4	Badenes
8.5	Erosión de cursos pluviales
9.0	SUB CUENCAS HIDROGRAFICAS
10.0	CAUDALES
10.1	Caudales máximos
10.2	Cálculo del tiempo de concentración
11.0	OBRAS DE DRENAJE PROPUESTAS
11.1	Obras de Drenaje
11.2	Alcantarillas
11.3	Cunetas
11.4	Medida de Mitigación en erosión de cursos pluviales
12.0	SECTORES CRITICOS
13.0	CALCULO DE SOCAVACION
14.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
15.0	PANEL FOTOGRAFICO COMENTADO
16.0	ANEXOS
16.1	Relación de estructuras existentes y proyectadas
16.2	Ficha de evaluación de estructuras existentes
16.3	Sustento de datos de precipitación
16.4	Cálculo de subdrenaje
16.5	Cálculos hídricos de obras menores
16.6	Sustento de granulometrias - socavación
16.7	Plano de cuencas
16.8	Plano de Alcantarillas Propuestas
16.9	Plano de sistema de drenaje
16.10	Relación de cunetas proyectadas

El presente servicio y toda la documentación que se ha de generar, deberá ser ingresada por Mesa de Partes de la Municipalidad debidamente foliadas. El Proveedor del Servicio deberá presentar tres (03) originales impresos a colores y tres (03) copias en versión electrónica (DVD), debidamente rotulados y con la firma del profesional responsable. Las versiones electrónicas (en archivo editable y nativo) incluirán los textos y cálculos procesados en Word, Excel, Autocad (versión 2017), AutoCad Civil 3D 2017 u otros, además presentar (incluyendo anexos y/o archivos sustentatorios que forman parte del presente servicio) todo el estudio escaneado en formato PDF con las respectivas firmas.

De la ejecución de las prestaciones

- Las prestaciones se efectuarán dentro del plazo establecido en el presente termino de referencia.
- Cuando existan observaciones en la ejecución de la contratación del presente servicio, estas serán consignadas a través de un Informe Técnico (área usuaria), indicándose claramente el sentido de estas, las que deben ser remitidas a la Sub Gerencia de Abastecimientos para notificar al Proveedor del Servicio. En el cual, se le otorgara un plazo de cinco (05) días calendarios para la subsanación, se le otorgara un plazo de cinco (05) días calendarios para la subsanación, se le otorgara un día siguiente de la comunicación formal emitida por la Sub

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAMBOPATA
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
OFICINA DE FORMULACIÓN DE INVERSIONES - OFI

Inca Fúris Diezro Acuña Cusihuallipa



Gerencia de Abastecimientos. Si pese al plazo otorgado, el proveedor del servicio no cumpliera a cabalidad con la subsanación, el Área Usuaria "Oficina de Formulación de Inversiones" emitirá el informe respectivo para la anulación de la Orden de Servicio.

Ampliaciones de Plazo y sus causales

El Proveedor del Servicio puede solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las siguientes causales ajenas a su voluntad:

- a. Caso fortuito o fuerza mayor.
- b. Causas imputables a la Entidad.

El Proveedor del Servicio debe solicitar la ampliación dentro de los siete (07) días hábiles siguientes de finalizado el hecho generador del atraso o paralización, evidenciando el hecho generador del atraso o paralización, imposibilita realizar la correcta ejecución de la prestación.

El procedimiento a seguir para la solicitud de ampliación de plazo, se regirá según lo precisado en el Numeral 7.8 de la Directiva N° 002-2024-MPT-GAF "Normas para la contratación de Bienes y Servicios y Consultorías cuyos montos sean iguales o inferiores a ocho (08) Unidades Impositivas Tributarias, sujetos a Supervisión del OSCE, para la Municipalidad Provincial de Tambopata"

3.3. Plan de trabajo:

Se presentará dos días (calendario después de la orden de servicio y comprenderá los siguientes:

- Antecedentes.
- Descripción y análisis de las normas técnicas.
- Definición y delimitación del área de influencia (directa e indirecta) del estudio.
- Mapa de delimitación del área de estudio e influencia.
- Relación del equipo técnico a cargo del Estudio.
- Cronograma detallado de las acciones a realizar y lugares a intervenir.
- Bibliografía a utilizar.

3.4. Seguros:

La contratación de los respectivos seguros (de ser aplicables) de acuerdo a la normatividad vigente corre a cuenta del Consultor; en ese sentido, el Proveedor del Servicio deberá garantizar a la Entidad el desarrollo adecuado de las actividades vinculadas al servicio.

3.5. Prestaciones accesorias a la prestación principal:

No corresponde.

3.5.1. Mantenimiento preventivo y/o correctivo:

No Corresponde.

3.5.2. Soporte técnico:

No corresponde.

3.5.3. Capacitación y/o entrenamiento:

No corresponde.

3.5.4. Otras prestaciones accesorias:

No corresponde.

3.6. Lugar y plazo de ejecución de prestación de servicio:

3.6.1. Lugar:

El proyecto a ejecutarse se ubica en la Región Madre de Dios.

Distrito : Tambopata

Provincia : Tambopata

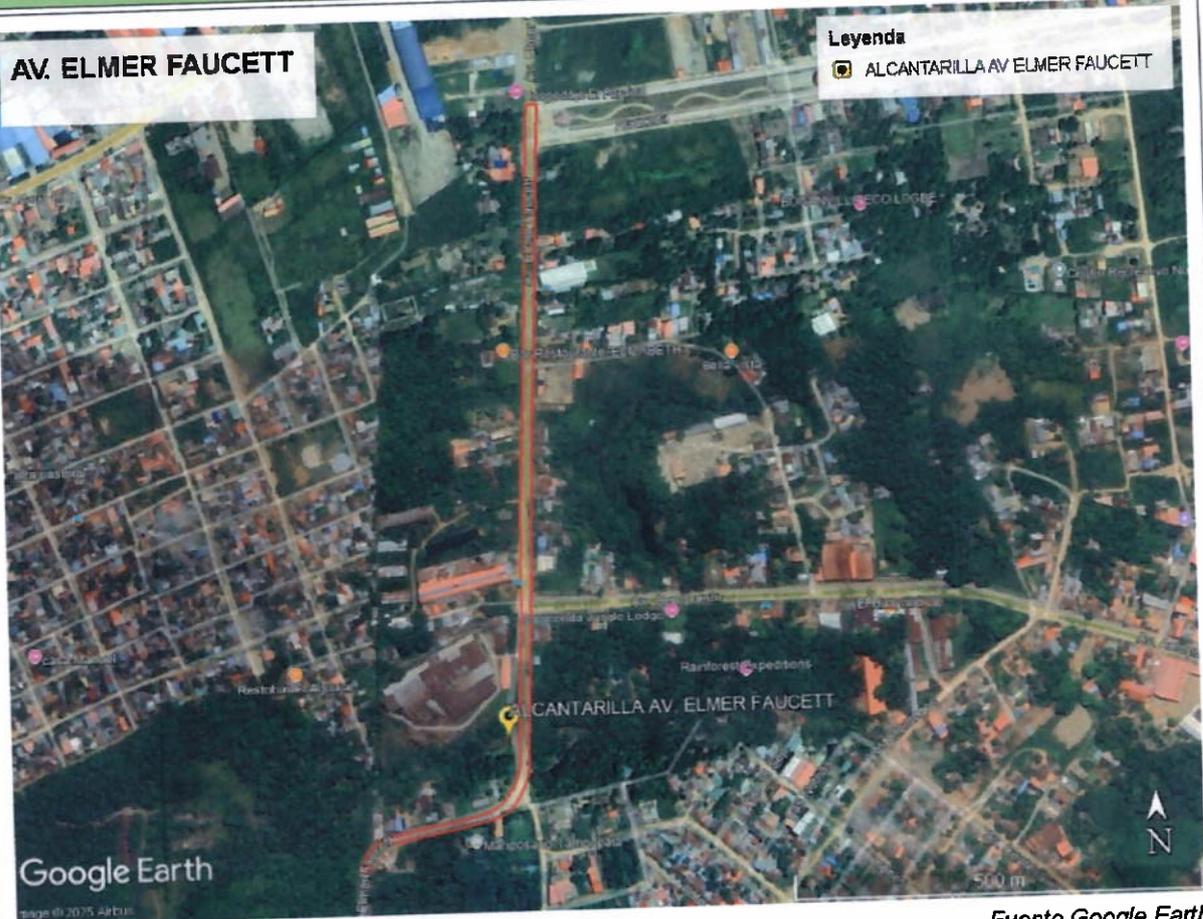
Región : Madre de Dios.

Localidad : Puerto Maldonado

Lugares : Av. Elmer Faucett (desde el ingreso a la Av. Alameda hasta el ingreso al aeropuerto), y la alcantarilla de la Av. Elmer Faucett (ubicado a 320 metros del ingreso al aeropuerto)



AV. ELMER FAUCETT



Fuente Google Earth

Coordemadas Referenciales de la alcantarilla.

ITEM	DESCRIPCIÓN	NORTE	ESTE
1	Alcantarilla Av. Elmer Faucett	8607203.61	476100.48

3.6.2. Plazo:

El servicio se iniciará a partir del día siguiente de la recepción de la orden de servicio, por un periodo máximo de SIETE (7) días calendario.

IV. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

DEL PROVEEDOR

4.1. Habilitación

Un (01) Persona natural y/o jurídica Un (01), Título Profesional de Ingeniero civil o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Ambiental. Colegiado y habilitado para el ejercicio profesional.

- ✓ Título Profesional de Ingeniero Civil o Ingeniero Topógrafo. Colegiado y habilitado para el ejercicio profesional o Topógrafo Certificado que acredite título de técnico.
- ✓ Copia del Registro Nacional de proveedores vigente.

4.2. Experiencia en la especialidad: (Facultativo)

- a. Experiencia profesional mínima de 3 años (03) a partir de la colegiatura.
- b. Acreditar experiencia acumulada no menor tres (03) estudios realizados de Hidrología. Se acreditará con contrato u orden de servicio y/o la conformidad respectiva y/o constancias y/o certificado como persona natural y/o jurídica.

V. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION DE LA PRESTACIÓN

5.1. Otras obligaciones:

5.1.1. Otras obligaciones del contratista:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAMBOPATA
 OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
 OFICINA DE FORMULACIÓN DE INVERSIONES - OFI

Ing. Luis Diego Aguilar Cusihtuapa
 FORMULADOR DE PROYECTO



- El proveedor del servicio deberá indemnizar y eximir de cualquier responsabilidad a LA MUNICIPALIDAD y a sus empleados y funcionarios, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamación, demanda, pérdida, daño, costo y gasto cualquiera sea su naturaleza, incluidos los honorarios y gastos de representación legal, en los cuales pueda incurrir LA MUNICIPALIDAD como resultado de cualquier trasgresión o supuesta trasgresión de cualquier patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derechos de autor o cualquier otro derecho de propiedad intelectual que estuviese registrado o de alguna otra forma existente a la fecha del Contrato debido a la instalación del servicio por parte de EL CONTRATISTA.
- Si proveedor del servicio no cumpliera con la obligación de informar la Entidad dentro del plazo de ley contado a partir de la fecha del recibo de tal notificación, de su intención de proceder con cualquier acción legal o reclamación, LA MUNICIPALIDAD tendrá derecho a emprender dichas acciones o reclamaciones a nombre propio.

5.1.2. Otras obligaciones de la Entidad:

- LA MUNICIPALIDAD se compromete a brindarle al contratista, cuando éste así lo solicite, cualquier asistencia que estuviese a su alcance para que el proveedor del servicio pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La Entidad será reembolsada por el proveedor del servicio por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

5.2. Confidencialidad:

- a. El proveedor del servicio se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de LA MUNICIPALIDAD, toda información que le sea suministrada por ésta última y/o sea obtenida en el ejercicio de las actividades a desarrollarse.
- b. El proveedor del servicio deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia del procedimiento de selección y la ejecución del Contrato quedando prohibida revelarla a terceros.
- c. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución del Contrato, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido el Contrato.
- d. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, diagnósticos, documentos, cuadros comparativos y demás datos compilados o recibidos por El proveedor del servicio
- e. Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada al procedimiento de contratación, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por El proveedor del servicio para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente de LA MUNICIPALIDAD.
- f. Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad de LA MUNICIPALIDAD. En tal sentido, queda claramente establecido que El proveedor del servicio no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución del presente Contrato.

5.3. Propiedad intelectual

La persona a ser contratada no tendrá ningún título o patente u otros derechos de propiedad en ninguno de los documentos preparados. Tales derechos pasaran a ser propiedad de la Municipalidad Provincial de Tambopata.

5.4. Medidas de control durante la ejecución contractual

La Municipalidad Provincial de Tambopata tiene derecho a ejercer control y vigilancia permanente sobre el servicio que se contrata, con el fin de asegurar que su ejecución se ajuste a lo pactado; sin embargo, en la eventualidad de que no llegue a efectuar dicho control, ellos no eximen al CONSULTOR de su obligación de ejecutar las prestaciones de acuerdo con los alcances de los



Términos de Referencia y demás procedimientos oficialmente.

5.5. Sistema de contratación

Suma Alzada.

5.6. Conformidad de la prestación

La conformidad estará a cargo del área usuaria (Oficina de Formulación de Inversiones – OFI de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto) de la Municipalidad Provincial de Tambopata.

5.7. Forma de pago.

Único Pago: El pago por el servicio de ESTUDIO HIDROLOGICO, se realizará un pago único, dentro de diez (10) días calendarios de emitida la conformidad por el Área Usuaria, luego de la entrega del producto final.

Los plazos establecidos para la ejecución de la prestación serán computados a partir del día siguiente de suscrito el contrato u Orden de Servicio. Al respecto, se precisa que no se incluyen en el cómputo del plazo los días en que los documentos elaborados y presentados por el Proveedor del Servicio estén en poder de la Oficina de Formulación de Inversiones (unidad Formuladora) de la Municipalidad Provincial de Tambopata, para su revisión, coordinación y/o aprobación.

5.8. Penalidad por mora

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

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 y consultorías: $F = 0.25$.
 - b.2) Para obras: $F = 0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

5.9. Otras penalidades

La ENTIDAD ha considerado la aplicación de otras penalidades según lo establece el Artículo 163º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Las penalidades se describen en la siguiente tabla:

Otras penalidades			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Fórmula de cálculo	Procedimiento
1	ENTREGA DE INFORMACIÓN INCOMPLETA Cuando el Proveedor del Servicio entregue documentación incompleta, perjudicando el trámite normal de los mismos (revisiones, levantamiento de observaciones, entrega final, etc.), la multa será por cada trámite documentario.	10% de la UIT vigente, por cada acto de incumplimiento	Según informe del Área Usuaria.
2	RECURSOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA Cuando el Proveedor del Servicio no presente los recursos (humanos y logísticos) declarados en la	10% de la UIT vigente, por cada día de ausencia del personal	Según informe del Área Usuaria.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAMBOPATA
 OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
 OFICINA DE FORMULACIÓN DE INVERSIONES - OFI
 Ing. Luis Dioneo Amador Cuchevalta



	propuesta técnica o cambio por otro de menor característica o especificación.		
3	DEMORA EN ABSOLVER LAS OBSERVACIONES Cuando el Proveedor del Servicio no absuelva, responda o levante las observaciones planteadas por el Área Usuaria. La multa será por cada día de atraso.	10% de la UIT vigente, por cada día de retraso	Según informe del Área Usuaria.

5.10. Responsabilidad por vicios ocultos

El proveedor del servicio, es directamente responsable de que el servicio se ejecute con la calidad técnica requerida en los Términos de Referencia y conforme a la propuesta técnica ofertada; por lo que los errores u omisiones y las consecuencias cometidas son de su entera responsabilidad.

El plazo de responsabilidad por vicios ocultos será de un (01) año contado a partir de emitida la conformidad. [Indicar el plazo máximo de responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados (expresado en años), el cual no debe ser menor de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada]

VI. RESOLUCIÓN DE CONTRATO

La entidad puede resolver el contrato en los siguientes casos:

- a) Cuando el contratista incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello;
- b) Cuando el contratista acumule el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo;
- c) Cuando el contratista paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.
- d) Por caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite de manera definitiva a continuidad de la ejecución, amparado en un hecho o evento extraordinario, imprevisible o irresistible; o por un hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, orden de compra o servicio, que no sea imputable a las partes.

Asimismo, puede resolverse de forma total o parcial la Orden de Servicio y/o contrato por mutuo acuerdo entre las partes, previa opinión del área usuaria.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAMBOPATA
 OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
 OFICINA DE FORMULACIÓN DE INVERSIONES - OFI

Ing. Luis Diego Aguilar Cusiwallpa
 FORMULADOR DE PROYECTO

Firma del solicitante



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAMBOPATA
 MADRE DE DIOS

CPC. Jose Miguel Olarte Arque
 JEFE OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

firma del jefe del área usuaria