

BASES ESTÁNDAR DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRAS¹

***Aprobadas mediante Resolución Directoral N° 056 -2018-RCC/DE,
modificadas por las Resoluciones Directorales N° 068-2018-RCC/DE, N°
084-2018-RCC/DE, N° 007-2019-RCC/DE, N° 081-2019-RCC/DE N° 055-
2020-ARCC/DE, y N° 00064-2020-ARCC/DE***

¹ Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

Obra: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico o documento equivalente, mano de obra, materiales y/o equipos.

**PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA
ESPECIAL N° 01-2025-MPP-CS
PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:
“RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE
INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365,
1-369 y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA -PIURA”
CON CUI N° 2431402.**

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. BASE LEGAL

- Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (en adelante la Ley).
- Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios (en adelante el Reglamento).
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el T.U.O. de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. (En adelante la LCE).
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. (En adelante el RLCE).
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, T.U.O. de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 021-2019-JUS, que aprueba el T.U.O. de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Código Civil.

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

Para la aplicación del derecho deberá considerarse la especialidad de las normas previstas en las presentes bases.

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 33 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases administrativas.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se lleva a cabo desde el día siguiente de la convocatoria hasta un día antes de la presentación de ofertas, de forma ininterrumpida. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

El registro de participantes es gratuito y electrónico a través del SEACE.

El proveedor que desee participar en el presente procedimiento de selección debe registrarse como participante, debiendo contar para ello con inscripción vigente en el RNP, conforme al objeto de la contratación. Los proveedores extranjeros no domiciliados en el país que no cuenten con inscripción en el RNP deberán solicitar un usuario de habilitación a la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, la cual lo gestionará ante el OSCE.

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES ADMINISTRATIVAS A LAS BASES

Todo participante puede formular consultas y observaciones administrativas a las bases dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la convocatoria, de conformidad con lo establecido en el artículo 35 del Reglamento.

Las consultas administrativas son aclaraciones respecto del contenido de las bases. Las observaciones administrativas se formulan por supuestas vulneraciones al Reglamento, a la

normativa de contrataciones u otra normativa que tenga relación con el objeto de contratación. Ambas se realizan de manera fundamentada.

Para dicho efecto, el participante registrará las consultas y observaciones administrativas en forma electrónica, a través del SEACE.

En esta etapa no proceden consultas técnicas sobre las características técnicas del objeto de la contratación.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES ADMINISTRATIVAS A LAS BASES

La absolución simultánea de las consultas y observaciones administrativas por parte del órgano encargado de la selección mediante pliego absolutorio se notifica a través del SEACE, al día siguiente del vencimiento del plazo previsto para la formulación de las consultas y observaciones administrativas.

La absolución se realiza de manera motivada.

Cabe precisar que en el caso de las observaciones administrativas se debe indicar si estas se acogen, se acogen parcialmente o no se acogen.

Importante

No se absolverán consultas y observaciones administrativas a las bases que se presenten extemporáneamente, en forma distinta a la señalada en las bases, o que sean formuladas por quienes no se han registrado como participantes.

No se absolverán consultas técnicas.

No procede la elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones administrativas.

1.6. INTEGRACIÓN DE BASES

Las bases integradas constituyen las reglas definitivas del procedimiento de selección. Estas incorporan obligatoriamente las modificaciones que se hayan producido como consecuencia de las consultas y observaciones administrativas.

Absueltas las consultas y las observaciones administrativas, o si las mismas no se han presentado, se integran las bases como reglas definitivas del procedimiento de selección.

La integración y publicación de las bases integradas se realiza el mismo día de la absolución de consultas y observaciones administrativas, según el calendario establecido.

Las bases integradas no pueden ser cuestionadas en ninguna otra vía ni modificadas por autoridad administrativa alguna, bajo responsabilidad del Titular de la Entidad, salvo las acciones de supervisión a cargo del OSCE.

El comité de selección no puede continuar con la tramitación del procedimiento de selección si no ha publicado las bases integradas en el SEACE.

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La presentación de ofertas se realiza de manera electrónica a través del SEACE durante el periodo establecido en la convocatoria, conforme lo establece el artículo 36 del Reglamento.

Las ofertas, se presentan en idioma castellano o, en su defecto, acompañados de traducción simple con la indicación y suscripción de quien oficie de traductor debidamente identificado, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos,

catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman las ofertas deben estar debidamente firmados por el postor. Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado.

El precio de la oferta debe incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de la ejecución de la obra a contratar, excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, los que en ese caso, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos decimales.

Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

Importante

Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el artículo 37 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos funcionales y condiciones del requerimiento, detalladas en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Solo pasan a la etapa de evaluación las ofertas técnicas que cumplen con lo señalado en el párrafo anterior.

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de sesenta (60) puntos, serán descalificadas en esta etapa y no accederán a la evaluación económica.

Asimismo, el comité de selección devuelve las ofertas que se encuentren por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial, así como las ofertas que excedan el valor referencial, teniéndolas por no admitidas, conforme al artículo 39 del Reglamento.

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas que cumplan con lo señalado en el numeral anterior tiene por objeto determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, según los factores y el procedimiento de evaluación enunciados en la sección específica de las bases.

La evaluación de ofertas es integral y se realiza en dos (2) etapas. La primera es la técnica y la segunda la económica y se realizan sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.9.1 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La evaluación técnica se realiza conforme al factor de evaluación: Experiencia del postor, descrito en la sección específica de las bases.

1.9.2 EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

La evaluación económica consistirá en asignar el puntaje máximo establecido a la oferta económica de menor monto. Al resto de ofertas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

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

Donde:

i = Oferta
P_i = Puntaje de la oferta económica i
O_i = Oferta Económica i
O_m = Oferta Económica de monto o precio más bajo
PMPE = Puntaje Máximo de la oferta Económica

La determinación del puntaje total de las ofertas se realiza de conformidad con los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a los supuestos establecidos en el artículo 38 del Reglamento.

Cuando se requiera subsanación, la oferta continúa vigente para todo efecto, a condición de la efectiva subsanación dentro del plazo otorgado, el que no puede exceder de dos (2) días hábiles. La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE.

Importante

En tanto se implemente en el SEACE la funcionalidad para la subsanación de ofertas electrónicas, esta se realiza a través de la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

El comité de selección otorga la buena pro, en la fecha señalada en el calendario de las bases al postor que hubiera obtenido el mayor puntaje.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se determina por sorteo a través del SEACE.

Importante

En tanto se implemente en el SEACE la funcionalidad para el sorteo en caso de empate, para realizar el acto de desempate se requiere la citación oportuna de los postores que hayan empatado, pudiendo participar en calidad de veedor un representante del Sistema Nacional de Control, notario o juez de paz.

El otorgamiento de la buena pro se publica y se entiende notificado a través del SEACE, el mismo día de su realización, bajo responsabilidad del Órgano encargado de las contrataciones o Comité de Selección, según corresponda, debiendo incluir el acta de otorgamiento de la buena pro y cuadro comparativo, detallando los resultados de la calificación y evaluación. Esta información se publica el mismo día en el SEACE.

El mismo día de otorgada la buena pro, se publica en el SEACE la totalidad de las ofertas presentadas y documentos que sirvieron para la calificación y evaluación de las ofertas y el expediente de contratación, bajo responsabilidad del Titular de la Entidad. Asimismo, el día de vencimiento del plazo para el perfeccionamiento del contrato, las entidades publican los documentos presentados para tal fin.

En el portal institucional de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios y/o en el portal institucional de la Entidad se publica a través de un repositorio la información señalada en el párrafo precedente, cuya dirección URL debe ser consignada en las bases del procedimiento de selección.

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento de la buena pro se publica en el SEACE el mismo día de producido.

Importante

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, la Entidad realiza la inmediata verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro. En caso de comprobar inexactitud o falsedad en las declaraciones, información o documentación presentada, la Entidad declara la nulidad del otorgamiento de la buena pro o del contrato, dependiendo de la oportunidad en que se hizo la comprobación, de conformidad con lo establecido en la LCE y en el RLCE. Adicionalmente, la Entidad comunica al Tribunal de Contrataciones del Estado para que inicie el procedimiento administrativo sancionador y al Ministerio Público para que interponga la acción penal correspondiente.

Al día hábil siguiente de consentido el otorgamiento de la buena pro o de haber quedado administrativamente firme, el órgano a cargo del procedimiento de selección, bajo responsabilidad, elabora y remite un informe al Órgano de Control Institucional de la Entidad, sustentando la admisión de ofertas, la evaluación y el otorgamiento de puntaje. En el caso de Entidades que no cuenten con Órgano de Control Institucional, el informe se remite al órgano correspondiente del Sistema Nacional de Control. Dicho informe se publica, el mismo día de su remisión, en el SEACE.

CAPÍTULO II
SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, en el caso de Gobiernos Locales y Regionales cuando el valor referencial del procedimiento o del ítem impugnado sea igual o menor a seiscientos (600) UIT y para el caso de entidades del Gobierno Nacional cuando el valor referencial del procedimiento o del ítem impugnado sea igual o menor a dos mil cuatrocientas (2 400) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dichos montos, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad del procedimiento de selección, pueden impugnarse ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del otorgamiento de la buena pro, se pueden impugnar los actos dictados desde la convocatoria hasta antes de la suscripción del contrato mediante recurso de apelación, de conformidad con lo establecido en el artículo 7-A de la Ley.

El plazo para resolver y notificar la resolución que resuelve el recurso de apelación es de diez (10) días hábiles, contados desde el día siguiente de su interposición o de la subsanación del recurso.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Consentido o administrativamente firme el otorgamiento de la Buena Pro, el postor debe presentar a la entidad la documentación para la suscripción del contrato prevista en las bases, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. Este plazo comprende tres (3) días hábiles para la presentación de documentos, un (1) días hábil para evaluar los documentos y realizar observaciones, y un (1) día para la subsanación de observaciones y suscripción del contrato. La observación a la presentación de documentos para suscribir el contrato se realiza vía correo electrónico, dentro del vencimiento del plazo para la presentación de dichos documentos.

Antes de la suscripción del contrato, el ganador de la buena pro que tenga la condición de “no domiciliado” debe acreditar su inscripción en el RNP.

El ganador de la buena pro para suscribir el contrato debe acreditar la experiencia del personal requerido, conforme al requerimiento indicado en la sección específica de las Bases.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 54 del Reglamento, así como los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se debe otorgar una garantía adicional por este concepto, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas, no pudiendo eximirse su presentación en ningún caso.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 61 del Reglamento. La presentación de esta garantía es exceptuada únicamente cuando la Entidad establece la constitución de fideicomisos, conforme lo estipulado en el artículo 78 del Reglamento.

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que

periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 60 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el numeral 61.2 del artículo 61 del Reglamento.

3.5. INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

El inicio del plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

1. Que la Entidad notifique al contratista quién es el inspector o el supervisor, según corresponda;
2. Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda
3. Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las Bases, hubiera asumido como obligación;
4. Que la Entidad haya hecho entrega del expediente técnico de obra completo, en caso este haya sido modificado;

5. Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, o se haya constituido el fideicomiso.

Las condiciones a que se refieren los numerales precedentes, deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

La Entidad puede acordar con el contratista diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra según los supuestos previstos en el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento.

Las circunstancias invocadas se sustentan en un informe técnico que forma parte del expediente de contratación, debiendo suscribir la adenda correspondiente.

3.6. RESIDENTE DE OBRA²

Profesional colegiado, habilitado y especializado designado por el contratista, previa conformidad de la Entidad, el cual puede ser ingeniero o arquitecto³, según corresponda a la naturaleza de los trabajos, con no menos de dos (2) años de experiencia en la especialidad, en función de la naturaleza, envergadura y complejidad de la obra⁴, correspondiendo a la Entidad determinar el periodo de experiencia requerido para la ejecución de la prestación.

Por su sola designación, el residente representa al contratista como responsable técnico de la obra, no estando facultado a pactar modificaciones al contrato.

Importante

El residente de obra no puede prestar servicios en más de una obra a la vez, salvo el caso de obras convocadas por paquete, en las cuales la participación permanente, directa y exclusiva del residente de obra es definida en la sección específica de las bases por la Entidad, bajo responsabilidad, teniendo en consideración la complejidad y magnitud de las obras a ejecutar, de conformidad con el artículo 75 del Reglamento.

3.7. INSPECTOR O SUPERVISOR⁵ DE OBRA

Profesional colegiado, habilitado y especializado, con no menos de dos (2) años de experiencia en la especialidad, designado por la Entidad para velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato. Debe cumplir, como mínimo, con la misma experiencia y calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra.

En caso que el supervisor sea una persona jurídica, esta debe designar a una persona natural como supervisor permanente en la obra.

² De acuerdo con el artículo 75 del Reglamento, durante la ejecución de la obra debe contarse, de modo permanente y directo, con un residente de obra.

³ Según lo definido en el expediente técnico de obra que es parte de las bases, conforme a la naturaleza de la obra a ser ejecutada.

⁴ En el expediente técnico que es parte de las bases, la Entidad puede establecer experiencia adicional para el profesional propuesto como residente de obra, según la naturaleza, envergadura y complejidad de la obra a ejecutar.

⁵ De acuerdo con el artículo 79 del Reglamento, debe designarse a un supervisor cuando el valor de la obra a ejecutarse sea igual o mayor al monto establecido por la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal en el que se convoca el procedimiento de selección.

Importante

El supervisor de obra, cuando es persona natural, o el jefe de supervisión, en caso el supervisor sea persona jurídica, no podrá prestar servicios en más de una obra a la vez, salvo, el caso de obras convocadas por paquete, en las cuales la participación permanente, directa y exclusiva del inspector o supervisor es definida en la sección específica de las bases por la Entidad, bajo responsabilidad, teniendo en consideración la complejidad y magnitud de las obras a ejecutar, de conformidad con el numeral 79.3 del artículo 79 del Reglamento.

3.8. CUADERNO DE OBRA Y ANOTACIÓN DE OCURRENCIAS

En la fecha de entrega del terreno, el contratista entrega y abre el cuaderno de obra, el mismo que debe encontrarse legalizado y es firmado en todas sus páginas por el inspector o supervisor, según corresponda, y por el residente, a fin de evitar su adulteración. Dichos profesionales son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra.

El cuaderno de obra consta de una hoja original con tres (3) copias desglosables, correspondiendo una de estas a la Entidad, otra al contratista y la tercera al inspector o supervisor. El original de dicho cuaderno debe permanecer en la obra, bajo custodia del residente no pudiendo impedirse el acceso al mismo.

Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al inspector o supervisor, impidiéndole anotar las ocurrencias, constituye causal de aplicación de una penalidad equivalente al cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.

En el cuaderno de obra se anotan los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de esta, firmando al pie de cada anotación el inspector o supervisor o el residente, según sea el que efectúe la anotación. Las solicitudes que se requieran como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el cuaderno de obra, se presentan directamente a la Entidad o al inspector o supervisor según corresponda por el contratista o su representante, por medio de comunicación escrita.

El cuaderno de obra es cerrado por el inspector o supervisor cuando la obra haya sido recibida definitivamente por la Entidad.

Concluida la ejecución y recibida la obra, el original queda en poder de la Entidad.

Importante

El inspector o supervisor, y/o el residente, deben anotar en el cuaderno de obra la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra, a efectos de evitar futuras controversias sobre el particular.

3.9. ADELANTOS

La Entidad puede establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales o insumos, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 al 78 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

Importante

De conformidad con el artículo 78 del Reglamento, se puede establecer el otorgamiento de los adelantos directos y por materiales o insumos a través de la constitución de fideicomisos, para lo cual no resulta necesaria la presentación de la garantía correspondiente. La aplicación de esta disposición se realiza de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 184 y 185 del Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

3.10. VALORIZACIONES

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a la Entidad, el contratista tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 del TUO de la LCE y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien se indique en el contrato de consorcio.

3.11. REAJUSTES

En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar la fórmula o fórmulas polinómicas previstas en el expediente técnico de obra que es parte de las bases, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

Dado que los Índices Unificados de Precios de la Construcción son publicados con un mes de atraso, los reajustes se calculan en base al coeficiente de reajuste "K" conocido al momento de la valorización. Cuando se conozcan los Índices Unificados de Precios que se deben aplicar, se calcula el monto definitivo de los reajustes que le corresponden y se pagan con la valorización más cercana posterior o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.

Importante

Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

3.12. PENALIDADES

3.12.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE OBRA

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, de conformidad con en el artículo 62 del Reglamento.

3.12.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, se deben incluir en la sección específica de las bases los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

3.13. RECEPCIÓN DE LA OBRA

La recepción de la obra se sujeta a las disposiciones previstas en el artículo 93 del Reglamento. Está permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, cuando ello se hubiera previsto expresamente en la sección específica de las bases, en el contrato o las partes expresamente lo convengan. La recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.

3.14. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

El procedimiento para la liquidación del contrato de obra que debe observarse, es el que se encuentra descrito en el artículo 94 del Reglamento. No procede la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.

Luego de consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo.

Toda discrepancia respecto a la liquidación, incluso las controversias relativas a su consentimiento o al incumplimiento de los pagos que resulten de la misma, se resuelve según las disposiciones previstas en el artículo 45 del TUO de la LCE y en el artículo 209 del RLCE, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

3.15. CONSTANCIA DE PRESTACIÓN

Otorgada la conformidad de la prestación, la Entidad otorga al contratista una constancia de prestación de ejecución de obra según el formato establecido en el Capítulo VI de la sección específica de las bases, la cual es entregada conjuntamente con la liquidación de la obra. Solo se puede diferir la entrega de la constancia en los casos en que hubiera penalidades, hasta que estas sean canceladas.

3.16. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con lo dispuesto en los artículos 63 y 92 del Reglamento.

3.17. PRESTACIONES PENDIENTES EN CASO DE RESOLUCIÓN O NULIDAD DEL CONTRATO

Cuando se resuelva un contrato y exista la necesidad urgente de culminar con la ejecución de las prestaciones derivadas de este, para asegurar la terminación de la obra, sin perjuicio de que dicha resolución se encuentre sometida a alguno de los medios de solución de controversias; la Entidad puede contratar a alguno de los postores que participaron en el procedimiento de selección. Para dicho efecto debe seguir el procedimiento previsto en el numeral 63.5 del artículo 63 del Reglamento. Agotado dicho procedimiento, la Entidad puede contratar directamente con determinado proveedor, según lo previsto en el literal l) del artículo 27 del TUO de la LCE.

El párrafo precedente aplica también para los contratos declarados nulos por las causales previstas en el artículo 44 del TUO de la LCE.

3.18. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por el TUO de la LCE y el RLCE, así como por las disposiciones legales vigentes y en cuanto no contravengan la Ley N° 30556 y el D.S. N° 071-2018-PCM y modificatorias.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
RUC N° : 20162361440
Domicilio legal : Plaza de Armas S/N - Paita
Teléfono: : 073-211043
Correo electrónico: : procesoslogistica@munipaita.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA -PIURA” CON CUI N° 2431402..**

1.3. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a **S/ 36´415,784.62(treinta y seis millones cuatrocientos quince mil setecientos ochenta y cuatro con 62/100 Soles)**., incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de octubre de 2024.

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior
S/ 36´415,784.62 (treinta y seis millones cuatrocientos quince mil setecientos ochenta y cuatro con 62/100 Soles).	S/ 32´774,206.16 (treinta y dos millones setecientos setenta y cuatro mil doscientos seis con 16/100 Soles).

Importante

- *El precio de las ofertas no puede exceder el valor referencial de conformidad con el artículo 39 del Reglamento.*

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución de Gerencia Municipal N°59-2025-MPP-GM de fecha 23 de abril de 2025.

Asimismo, el expediente técnico de obra fue aprobado mediante Resolución de Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural N°168-2024-MPP/GDUR de fecha 04 de noviembre de 2024

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos ordinarios

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de A PRECIOS UNITARIOS, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

No aplica.

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la ejecución de la obra está definido en el Capítulo III de la presente sección.

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de trescientos sesenta [360] días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases y el expediente técnico de la obra, para cuyo efecto deben cancelar el costo de reproducción de las bases es de S/ 10.00 diez soles y del expediente técnico de obra es de S/750.00 soles cancelar en caja de la entidad sito en plaza de armas y recabar las bases en la subgerencia de logística y el expediente técnico de la obra recabar en la subgerencia de estudios y proyectos .

Importante

- *La Entidad debe contar con la constancia o formulario de cargos en donde conste que el participante recibió el expediente técnico completo.*
- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 32185 Ley de presupuesto del sector Publico para el Año fiscal 2025.
- Ley N° 32186 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Publico para el año fiscal 2025
- Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios (en adelante el Reglamento).
- Decreto Supremo N° 148-2019-PCM Decreto Supremo que modifica el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, aprobado por el Decreto Supremo N° 071-2018-PCM
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de acceso a la Información Pública.
- D.S. N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE
- Código Civil
- Directivas OSCE
- Ley N° 27783 Ley de bases de la descentralización, ley N° 27867, Ley N° 27972
- Ley Orgánica de Municipalidades
- Decreto Supremo N° 011-79-VC. Implementan y adecúan Decreto Supremo sobre contrataciones de obras públicas.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN⁶

Etapa	Fecha, hora y lugar
Convocatoria	:
Registro de participantes ⁷ A través del SEACE	: Desde las: 00:01 horas del 06/05/2025 Hasta las: [12/05/2025] horas del [11:59 pm]
Formulación de consultas y observaciones administrativas a las bases A través del SEACE	: Del: 06/04/2025 Al: 07/05/2025
Absolución de consultas y observaciones administrativas e integración de bases	: 08/05/2025
Presentación, admisión, : evaluación de ofertas y otorgamiento de la buena pro	13/05/2025 14/05/2025

Importante

Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). En el caso de las empresas extranjeras no domiciliadas éstas registran su participación empleando el certificado gestionado por la Autoridad ante el OSCE

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisibilidad de la oferta

- a) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

⁶ La información del calendario indicado en las bases no debe diferir de la información consignada en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, en caso de existir contradicción primará el calendario indicado en la ficha del procedimiento en el SEACE.

⁷ El registro de participantes se lleva a cabo desde el día siguiente de la convocatoria hasta un día antes de la presentación de ofertas, según lo dispuesto en el artículo 34 del Reglamento.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁸ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- b) Declaración jurada de datos del postor con indicación del correo electrónico al que se le notifican las actuaciones del procedimiento de selección y la ejecución contractual **(Anexo N° 1)**
- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 37 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

- d) Declaración jurada que acredite el cumplimiento del requerimiento, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- e) Oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA EN LA QUE SE DEBE PRESENTAR LA OFERTA], consignando además el Costo Directo, Gastos Generales Fijos, Gastos Generales Variables, Utilidad e Impuesto General a las Ventas y el detalle de precios unitarios, cuando dicho sistema haya sido establecido en las bases, debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE. Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 4** en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada también se debe adjuntar el **Anexo N° 4**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

El postor acompaña a la oferta económica el Detalle de Precios Unitarios.

El monto total de la oferta y de los subtotales que lo componen debe ser expresado con dos decimales.

- f) Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista y equipamiento conforme lo señalado en el requerimiento, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 5)**
- g) Contrato de Consorcio con firmas legalizadas, detallando el porcentaje de obligaciones de cada consorciado. Este contrato debe presentar el contenido mínimo según el **Anexo N° 6**.
- h) Carta de Línea de Crédito, emitida por entidades supervisadas por la Superintendencia de Banca y Seguros, la cual es obligatoria para los procedimientos de selección cuyos valores referenciales sean mayores a S/ 50,000,000.00; y, para valores referenciales de igual o menor monto a S/ 50,000,000.00, de acuerdo a lo que se establezca en las condiciones específicas

⁸ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

de las bases del procedimiento de contratación en cada entidad ejecutora. El postor debe acreditar una línea de crédito equivalente a S/15,000.000.00 millones, en caso de consorcios dicho documento debe ser emitido de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de los integrantes así mismo si la carta de Línea de Crédito es emitida por una COOPAC debe contar con el nivel modular 2B (**Anexo N° 7**)

Importante

- *El comité de selección rechaza las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el artículo 39 del Reglamento, teniéndose estas por no admitidas.*
- *El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida, salvo que sea objeto de subsanación.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de admisibilidad del requerimiento

El postor debe incorporar en su oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Admisibilidad**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Certificado de inscripción en el registro de la Micro y Pequeña Empresa – REMYPE, de ser el caso⁹. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan el “Factor de Evaluación Experiencia” establecido en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para el citado factor.

Importante para la Entidad

Los postores que soliciten el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV. (Anexo N° 8)

En el caso de consorcios, todos sus integrantes deben reunir las condiciones exigidas para acceder al beneficio de la exoneración del IGV, debiendo presentar de manera independiente la declaración jurada antes señalada.

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante

Cabe subsanación de las ofertas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 38 del Reglamento. La legalización de las firmas en el contrato de consorcio es subsanable.

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las propuestas técnica y económica se procede a determinar el puntaje total de las mismas.

⁹ Dicho documento se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, siempre que se cumplan los supuestos previstos en el artículo 149 del RLCE.

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 PE_i$$

Donde:

PTP_i = Puntaje total del postor i
PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
PE_i = Puntaje por evaluación económica del postor i

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
= **0.40**
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.
= **0.60**

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. URL DE REPOSITORIO DE EXPEDIENTE DE CONTRATACION

La información que refiere el artículo 41 del Reglamento se publicará en el siguiente URL [INDICAR LINK DE REPOSITORIO]

2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Constancia de capacidad libre de contratación.
- b) Garantía de fiel cumplimiento del contrato o declaración jurada de ser el caso. [INDICAR SI DEBE PRESENTARSE CARTA FIANZA O PÓLIZA DE CAUCIÓN]¹⁰ (**ANEXO N° 9**)
- c) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias o declaración jurada de ser el caso. [INDICAR SI DEBE PRESENTARSE CARTA FIANZA O PÓLIZA DE CAUCIÓN]¹¹
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI).
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- g) Documentos que acrediten la experiencia del Residente y del Jefe de obra, de corresponder.
- h) Calendario de avance de obra valorizado sustentado en el Programa de Ejecución de Obra (CPM), el cual debe presentar la ruta crítica y la lista de hitos claves de la obra.
- i) Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- j) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- k) Detalle de precios unitarios de las partidas que dan origen al precio de la oferta, en caso de obras sujetas al sistema de contratación a suma alzada.

¹⁰ "El postor ganador podrá optar por presentarla como requisito para la firma del contrato o como obligación contractual. En este último caso el postor deberá acompañar a los documentos antes señalados su declaración jurada comprometiéndose a presentar dicha garantía en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, contados desde la suscripción del contrato; en caso de incumplimiento el contrato queda resuelto de pleno derecho."

¹¹ "El postor ganador podrá optar por presentarla como requisito para la firma del contrato o como obligación contractual. En este último caso el postor deberá acompañar a los documentos antes señalados su declaración jurada comprometiéndose a presentar dicha garantía en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, contados desde la suscripción del contrato; en caso de incumplimiento el contrato queda resuelto de pleno derecho."

- l) Análisis de costos unitarios de la oferta económica.¹²
- m) Declaración jurada indicando lo siguiente:
- Si sus representantes legales, accionistas, gerentes, directores y la misma contratista, tienen sentencia condenatoria, consentida o ejecutoriada, o sanción administrativa, por la comisión de delitos contra la administración pública o infracción a las normas sobre contrataciones públicas, y;
 - Si a la fecha de suscripción del contrato, cuenta con algún proceso penal o procedimiento administrativo sancionador en trámite, por la comisión de delitos e infracciones.

Importante

- *El Calendario de Avance de Obra, Programa de Ejecución de Obra, CPM y la ruta crítica, deben guardar correspondencia con el cronograma de ejecución de obra previsto en el Expediente Técnico; sin añadir, suprimir, cambiar o modificar las partidas previstas en el presupuesto de Obra con el cual se formula el Cronograma de obra.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 del TUO de la LCE, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos de ejecución de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el artículo 60 del Reglamento, siempre que:*
 - a) *El valor referencial del procedimiento de selección sea inferior a S/. 1 800 000.00*
 - b) *El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,*
 - c) *El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.*

En caso que el postor ganador de la buena pro no haya presentado el certificado de inscripción en el REMYPE en su oferta, puede presentarlo con los documentos para el perfeccionamiento del contrato.

- *De conformidad con la Décimo Primera Disposición Complementaria Final del RLCE, dentro del supuesto de hecho de la infracción establecida en el literal i) del artículo 50.1 del TUO de la LCE, referida a la presentación de información inexacta, se encuentra comprendida la presentación de garantías que no hayan sido emitidas por las empresas indicadas en el artículo 33 del TUO de la LCE.*

Adicionalmente, se puede considerar otro tipo de documentación a ser presentada, tales como:

- Copia de la constitución de la empresa y sus modificatorias debidamente actualizado, entre otros.

¹² En la ejecución de obras, la evaluación del desagregado de los precios unitarios por partida será realizada por el área usuaria como parte de la documentación requerida para la suscripción del contrato.

Importante

- Las Entidades son responsables de verificar la vigencia de la inscripción en el RNP del postor ganador de la buena pro para el perfeccionamiento del contrato, ingresando al portal web del OSCE www.osce.gob.pe sección RNP.
- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

2.6. PERFECCIONAMIENTO EL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el numeral 3.1 de la sección general de las bases, debe presentar la documentación requerida en el Trámite Documentario de la Municipalidad Provincial de Paita, cito en Plaza de Armas S/N –Paita con atención a la Sub Gerencia de Logística de horario de 08:00 horas hasta 13:00 horas y de 14:00 horas hasta 16:30 horas.

Importante

En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.

Importante para la Entidad

Esta disposición solo debe ser incluida en el caso que la Entidad considere la entrega del adelanto directo y para materiales o insumos:

2.7. ADELANTOS¹³

2.7.1. ADELANTO DIRECTO

“La Entidad no otorgará ningún tipo de adelanto directo

2.7.2. ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

“La Entidad no otorgará ningún tipo adelantos para materiales o insumos

Importante

De conformidad con el artículo 78 del Reglamento, se puede establecer el otorgamiento de los adelantos directos y por materiales o insumos a través de la constitución de fideicomisos, para lo cual no resulta necesaria la presentación de la garantía correspondiente. La aplicación de esta disposición se realiza de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 184 y 185 del Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

2.8. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será mensual.

¹³ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en el artículo 77 del Reglamento.

Importante

Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 83.6 del artículo 83 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 83.5 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.

De acuerdo con el artículo 83 del Reglamento, para efectos del pago de las valorizaciones, la Entidad debe contar con la valorización del periodo correspondiente, debidamente aprobada por el inspector o supervisor, según corresponda; a la que se debe adjuntar el comprobante de pago respectivo.

2.9. PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de [30 DÍAS] días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

**CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO**

Importante

Es responsabilidad de la Entidad cautelar la adecuada formulación del expediente técnico, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación y en la ejecución de la obra.

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA
EJECUCIÓN DE LA OBRA:**

**“RECONSTRUCCION Y
REHABILITACION DE
INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS
TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 Y 1-372,
DEL DISTRITO DE PAITA – PAITA –
PIURA.**

CON CUI N° 2431402





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



El Presente requerimiento tiene por objeto la Contratación de una persona natural y/o jurídica para la ejecución de la Obra Publica denominada "RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA -PIURA" CON CUI N° 2431402.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 NOMBRE DEL EXPEDIENTE:

"RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA -PIURA" CON CUI N° 2431402.

1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO:

Paita se sitúa geográficamente en las coordenadas 05°05'34" de latitud sur; y 81°06'07" de longitud oeste. Se caracteriza por tener una superficie de 1,784.24 km², representando el 5% de la superficie departamental. De esta manera es la provincia con menor extensión del departamento de Piura. Paita tiene una densidad poblacional de 59 hab/km².

El proyecto se encuentra ubicado en:

- Departamento : PIURA (Cod. Ubigeo: 200000)
- Provincia : PAITA (Cod. Ubigeo: 200100)
- Distrito : PAITA (Cod. Ubigeo: 200501)
- Tramos Intervenir : 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372



La zona del proyecto tiene como limite político con los siguientes distritos:

- Por el Norte : Con el distrito Colán
- Por el Sur : Con el distrito de Sechura y el Mar
- Por el Este : Con el distrito La Huaca
- Por el Oeste : Con el Mar

1.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS TRAMO A INTERVENIR:

	N°	TRAMOS INTERVENIR	CÓDIGO	INTERVENCIÓN	COORDENADAS UTM			
					PUNTO DE INICIO (PI)		PUNTO TERMINO (PT)	
					ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
PAITA	1	1-364	3232	JR. ROSA CAMPUSANA Y MIGUEL GRAU	488714.43	9437690.039	488402.457	9436706.371
	2	1-365	3233	AV. VICTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE (LD)	489121.667	9437620.533	487640.313	9436277.335



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



			AV. VICTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE (L/I)	489133.586	9437618.366	487718.188	9436237.538
3	1-369	3237	JR. LOS PESCADORES	487050.212	9438129.687	486243.783	9439082.333
4	1-372	3240	MALECON JUNIN	488003.469	9437807.051	488242.512	9437853.669

Cuadro 01. *Ubicación Geográfica de los Tramos a Intervenir.*

	N°	TRAMOS INTERVENIR	CÓDIGO	PROGRESIVA	LONGITUD DE LA VIA
PAITA	1	1-364	3232	Desde Ovalo Grau hasta Av. Victor Raúl Haya de la Torre	1.057 km
	2	1-365	3233	Desde Av. Miguel Grau hasta Via de Evitamiento	2.245 km
	3	1-369	3237	Desde Jr. Hermanos Cárcamo hasta Ca. Austral	1.388 km
	4	1-372	3240	Desde CA. Ferrocarril hasta IRSA Norte	0.244 km

Cuadro 02. *Ubicación de las Progresivas y Longitud de la Via.*





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**

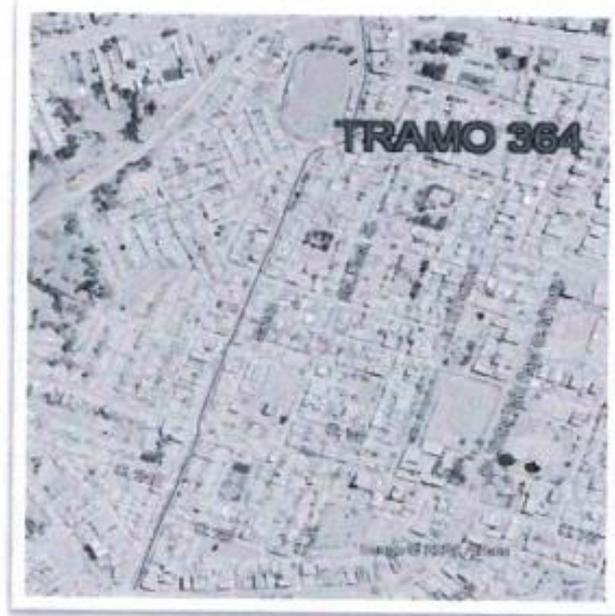


Figura 02. Ubicación Geográfica del tramo 364. Fuente: Google Earth

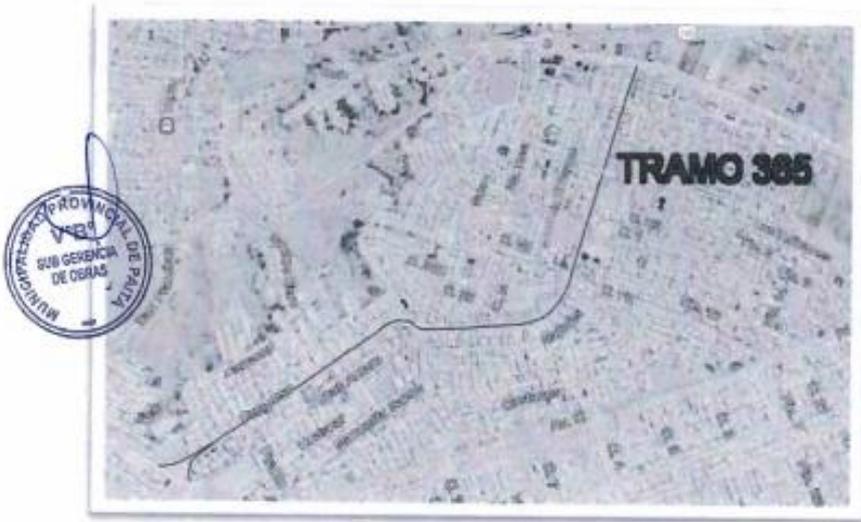


Figura 03. Ubicación Geográfica del tramo 365. Fuente: Google Earth



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



Figura 04. Ubicación Geográfica del tramo 369. Fuente: Google Earth



Figura 05. Ubicación Geográfica del tramo 372. Fuente: Google Earth.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



1.4 ACCESIBILIDAD – VIAS DE COMUNICACIÓN

1.4.1. ACCESO 01

El acceso a la zona del proyecto (Piura – Paita – Paita – a los tramos a intervenir 1-364, 1-365, 1.369, 1.372), se realiza en Bus, Auto, Camioneta mediante la vía Lima – Piura, tomando como punto de partida Lima se llega a Piura por la Autopista Panamericana Norte/ Carretera 1N, hasta llegar a la ciudad de Piura con una distancia promedio de 987 km, con un tiempo de viaje de 15 horas 25 minutos en Bus. Luego de Piura hasta Paita se llega a través de la carreta asfaltada con una distancia de 52.3 km, con un tiempo de viaje de 41 minutos.



Figura 06. Acceso 01 – Lima a Piura. Fuente: Google Maps



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**

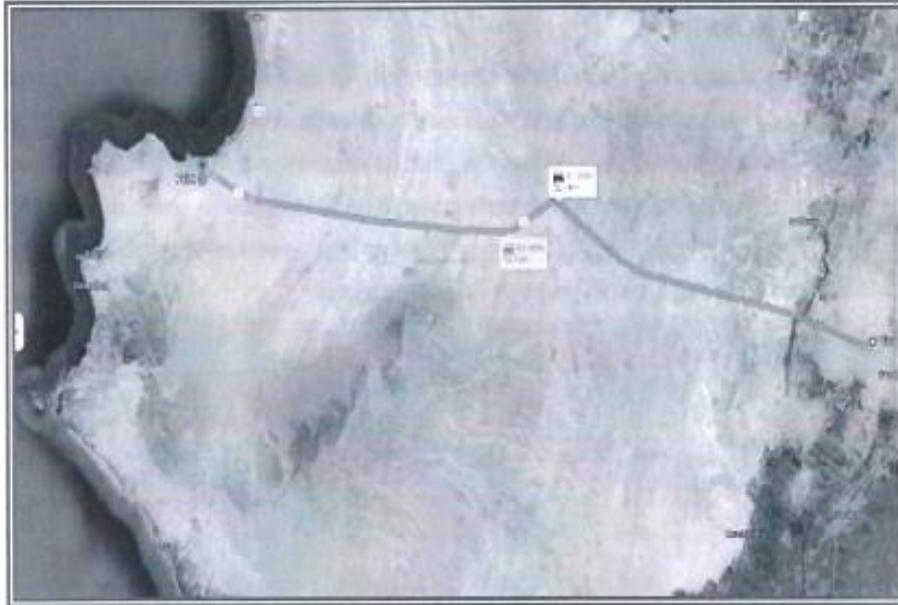


Figura 07. Acceso 01– Piura a Paita. Fuente: Google Maps

A continuación, se muestra el cuadro donde se detalla la distancia, la duración y el tipo de vía para llegar de Lima - Piura – Paita.



TRAMO	DISTANCIA (km)	DURACIÓN (horas)	VIA
Lima - Piura	987	15h 34 min	Asfaltada
Piura - Paita	52.3	41 min	Asfaltada

Cuadro 03. Acceso 01 – Lima a Paita.

1.4.2. Acceso 02

El acceso a la zona del proyecto (Piura – Paita – Paita – a los tramos a intervenir 1-364, 1-365), también se puede hacer directamente por vía aérea desde Lima hasta Piura con una duración de 1 hora con 40 minutos, las aerolíneas que vuelan entre Lima y Piura son LATAM Airlines y Sky Airlines (Low Cost). Sus precios usualmente rondan los USD 79. Luego de Piura hasta Paita se llega a través de la carreta asfaltada con una distancia de 52.3 km, con un tiempo de viaje de 41 minutos.

TRAMO	DISTANCIA (km)	DURACIÓN (horas)	VIA
Lima - Piura	987	1h 40 min	Aérea
Piura - Paita	52.3	41 min	Asfaltada

Cuadro 04. Acceso 02– Lima a Paita.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



10

1.5 FINALIDAD PUBLICA:

El proyecto tiene por finalidad publica la mejora de las condiciones en la calidad de la vida de los moradores del Jr. Rosa Campusana, Jr. Miguel Grau, Av. Victor Raúl Haya de la Torre, Jr. Pescadores, y Jr. Junín del Distrito de Paita, y el propósito de mejorar la infraestructura vial, garantizando el flujo vehicular y peatonal contribuyendo al desarrollo económico y social de sus habitantes. Los lineamientos del proyecto es volver a los tramos del proyecto: 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372 vías transitables seguras, el confort y la comodidad de los vehículos, el orden vehicular y peatonal, complementado con un eficiente sistema drenaje pluvial.

1.6 ANTECEDENTES DE LA CONTRATACION:

De acuerdo a la información obtenida y a la visita de campo, podemos decir que los tramos involucrados en el presente proyecto, tiene como antecedentes una estructura vial construida que no pudo soportar eventos de máximas avenidas dejando a su paso zonas afectadas que no pudieron brindar al usuario una adecuada transitabilidad peatonal y vehicular que se encontraron dentro del área de influencia del proyecto durante el evento de estas mismas.

El daño por las intensas lluvias en la superficie de rodadura es significativo, en algunos tramos de los tramos existen diversas patologías como ahuellamientos, pérdida significativa de la carpeta de concreto y asfalto.

En la mayoría del tramo, la carpeta se encuentra en estado regular, pero sin continuidad del pavimento, lo que lo hace una ruta peligrosa, propenso a los accidentes.

La presencia de partículas finas en el medio ambiente, por el deterioro de la vía, lo hace un problema propenso a dañar la salud en las vías respiratorias de los vecinos y niños de la zona

El único tramo, que tiene partes de la vía en estado regular es el T1-365, la sección transversal del tramo está compuesto por: vereda –área verde – sardinel – calzada 1 carril – sardinel – área verde sardinel – calzada 1 carril – sardinel – área verde – vereda, se evidencia que no cuenta con estructuras hidráulicas de drenaje como cunetas triangulares, rectangulares o trapezoidales, en las intersecciones sus aportantes van sumando caudales provenientes de la precipitación pluvial, razón por la cual en el evento de máximas avenidas como el Fenómeno el Niño Costero, estas no pudieron satisfacer la necesidad de drenaje longitudinal y transversal. El resto de tramos carecen de la mayoría de elementos estructurales antes mencionados, como se muestran en el diagnóstico de los tramos a intervenir.

2. INTRODUCCIÓN:

La Municipalidad Provincial de Paita, en materia de planificación y gestión vial, tiene como uno de sus objetivos principales optimizar el uso de los recursos públicos, mediante una eficiente y eficaz



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA SUBGERENCIA DE OBRAS



administración de estos, buscando lograr una adecuada integración territorial, una efectiva articulación de los centros urbanos, rurales y áreas productoras del distrito y una transitabilidad permanente a través de las vías, acorde a sus necesidades de desarrollo económico social.

El proyecto surge de la necesidad de la población del Jr. Rosa Campusana, Jr. Miguel Grau, Av. Víctor Raúl Haya de la Torre, Jr. Pescadores y Jr. Junín del Distrito de Paita, de contar con adecuadas condiciones del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal, lo cual permitirá que sus pobladores tengan un mejor desplazamiento en el interior de su zona por lo cual el mejoramiento de estas avenidas y jirones contribuirá a que puedan realizar sus actividades cotidianas de una forma adecuada, ya que actualmente en el **Tramo 1-364: Jr. Rosa Campusano y Miguel Grau** desde Ovalo Miguel Grau hasta Av. Víctor Raúl Haya de la Torre, se evidencia que el pavimento presenta desgaste superficial como consecuencia de las cargas que soporta la capa de rodadura, así como fisuras, ahuellamientos y baches en el tramo, siendo la situación más crítica, la pérdida de su capa de rodadura a causa de un mal drenaje superficial. **Tramo 1-365: Av. Víctor Raúl Haya de la Torre**, desde Av. Miguel Grau hasta vía de evitamiento, el pavimento presenta fallas funcionales y estructurales tales como el desgaste propio del envejecimiento del pavimento, fisuras, ahuellamientos, baches superficiales y profundos, corrimientos y fisuras en bloque producidas por las altas cargas a la que está sometida. **Tramo 1-369: Jr. Los Pescadores**, desde Jr. Hermanos Cárcamo hasta Ca. Austral, el pavimento en esta zona presenta patologías como piel de cocodrilo de severidad media a alta producida por las cargas pesadas que transitan continuamente por esta zona, así como deformaciones por ahuellamiento con gran radio de influencia y finalmente en el **Tramo 1-372: Malecón Junín**, desde Ca. Ferrocarril hasta k0+244, el pavimento presenta fisuras múltiples, longitudinales y transversales, baches en su tramo inicial. En el tramo final carece de pavimento y se encuentra en una zona de deslizamientos.



El Jr. Rosa Campusana, es una vía principal de la ciudad de Paita, ya que une grandes AA.HH. de la parte alta de Paita con una vía principal (que dirige hacia la parte baja de Paita y hacia la zona industrial de Paita, la Av. Víctor Raúl Haya de la Torre, Es una vía principal de la ciudad de Paita, ya que une grandes AA. HH de la parte alta de Paita y está conectada con 2 vías principales como es la vía de evitamiento y la Av. Miguel Grau (vía principal que se dirige a la parte baja de Paita y a la ciudad de Piura), además los lotes que están alrededor de esta vía, están zonificados como equipamiento de comercio, por lo que se logra apreciar en esta vía, tiendas, restaurantes, ferreterías, panaderías, etc. Asimismo, encontramos importantes colegios (Juan Pablo II, Sagrado Corazón de Jesús y Santa Clara) de la ciudad de Paita, la Comisaría de la Parte alta de Paita, Plaza de Armas Parte alta de Paita, etc., el Jr. Pescadores, Es una vía colectora, que está integrada en un circuito vial con flujo de tránsito pesado y ligero. En esta vía podemos encontrar el AA. HH Puerto Nuevo, AA. HH Señor de los Milagros y varias empresas de pesca. Esta vía conecta con la Vía de



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



Evitamiento y con el Centro Histórico de Paita. El Jr. Junin, es una vía exclusiva para el puerto Euro Andinos, solo cuenta con tráfico pesado. En esta vía podemos encontrar algunas viviendas y el terminal portuario Euroandinos. Esta vía conecta con la Avenida del Puerto (pista que sale del terminal portuario Euroandinos y termina en el Ovalo Miguel Grau) y con el Centro Histórico de Paita.

Con el fin de Garantizar las adecuadas condiciones del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal y contribuir a mejorar la calidad de vida de las familias asentadas en estas avenidas y jirones principales de la ciudad de Paita, por disposición de Alta Dirección de la Municipalidad Provincial de Paita tienen a bien a realizar la contratación para la ejecución de la obra: "RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 Y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA -PIURA" CON CUI N° 2431402.

Los lineamientos del proyecto es volver a los tramos del proyecto: 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372 vías transitables seguras, el confort y la comodidad de los vehículos, el orden vehicular y peatonal, complementado con un eficiente sistema drenaje pluvial. Por ello ha sido elaborado cumpliendo con toda la normativa vigente del MT, lo cual permitirá llevar a cabo de manera eficiente la ejecución del proyecto que será de vital importancia para la población de dichas avenidas y jirones.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION:

3.1 OBJETIVO GENERAL



El Objetivo principal es la ejecución de la Obra "RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 Y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA -PIURA" CON CUI N° 2431402. para dotar de pavimento, veredas y rampas, bordillos peraltados y sumergidos, maderos, agua, alcantarillado, áreas verdes y áreas de estacionamiento en el Jr. Rosa Campusana, Jr. Miguel Grau, Av. Victor Raúl Haya de la Torre, Jr. Pescadores, y Jr. Junin del Distrito de Paita.

3.2 OBJETIVO ESPECIFICO.

- ✓ Garantizar las adecuadas condiciones del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en el Jr. Rosa Campusana, Jr. Miguel Grau, Av. Victor Raúl Haya de la Torre, Jr. Pescadores y Jr. Junin del Distrito de Paita.
- ✓ Ejecutar las metas del Proyecto (Calzada Vehicular e infraestructura peatonal) para lograr el Mejoramiento de la Transitabilidad Vehicular y Peatonal.
- ✓ Contribuir a elevar el nivel de las familias asentadas en esta zona.
- ✓ Activar el despegue socio económico de las Av. y Jirones contiguos que se sirvan de ella para el intercambio de las actividades cotidianas.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



✓ Generar nuevas fuentes de trabajo durante y después de la ejecución de las Obras.

4. BASE LEGAL:

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 32185, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025
- Ley N° 32187, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año 2025
- Ley N° 28693, Ley General del Sistema Nacional de Tesorería.
- Ley General del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.
- Ley de equilibrio financiero del presupuesto del sector público del Año Fiscal 2025.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento (Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias)
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el T.U.O. de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado (En adelante la LCE).
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. (En adelante el RLCE)
- Decreto Supremo N° 234-2022-EF, Modifican Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y dictan otras disposiciones.
- Resolución directoral n°10-2014-MTC/14, Suelos, Geología, Geotecnia y pavimentos.
- Manual de Inventarios Viales, RD N°09 – 2014-MTC/14 incorporación parte IV RD N° 022- 2015-MTC/14.
- Decreto supremo N°1486, Directiva N°005-2020-OSCE/CD.
- Decreto Supremo N°168 – 2020 – EF que establecen disposiciones de materia de contrataciones públicas para facilitar la REACTIVACION DE CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS Y MODIFICAN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO.
- Ley N°27806, Ley de transferencia y de Acceso a la información Pública.
- Decreto Supremo N°008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto supremo N°304-2012-EF.
- Desarrollo Productivo y al crecimiento Empresarial.
- Manual de Carreteras, mantenimiento o conservación vial E.D. N°08-2014- MTC/14 incorporación de parte IV E.D. N°05-2016-MTC/14.
- NORMA TECNICA C.E 0.10 PAVIMENTOS URBANOS.
- DISEÑO DE PAVIMENTOS METODO ASSHTO 93.
- MANUAL DE CARRETERAS SUELO, GEOLOGIA, GEOTECNIA Y PAVIMETOS.
- NORMA E.060 CONCRETO ARMADO.





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



5002
H

- NORMA TECNICA DE METRADOS PARA OBRAS DE EDIFICACIONES Y HABITACIONES.
- Reglamento nacional de edificaciones.
- Manual de Normas ITINTEC.
- Manual de Normas de ASTM.
- Manual de Normas del ACI.
- Especificaciones de los fabricantes, que sean concordantes con las anteriormente.
- Directivas del OSCE
- Ley N° 27444. Ley del Procedimiento Administrativo General
- Código Civil.
- Ley N° 28015. Ley de Promoción y Formalización de la Pequeña y Microempresa.
- Ley N° 27606. Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27979
- Resolución ministerial N° 448-2020-MINSA

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

5. DIAGNOSTICO SITUACIONAL:

Para el presente proyecto, se han identificado y calificado las estructuras existentes de los tramos a intervenir, tales como el pavimento, veredas, sardineles, rampas y cunetas, de los cuales se han obtenido los siguientes resultados:

TRAMO 1-364: JR. ROSA CAMPUSANO Y MIGUEL GRAU DESDE OVALO MIGUEL GRAU HASTA AV. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE

En el diagnóstico realizado, se pudo evidenciar que, el pavimento presenta desgaste superficial como consecuencia de las cargas que soporta la capa de rodadura, así como fisuras, ahuellamientos y baches en el tramo, siendo la situación más crítica, la pérdida de su capa de rodadura a causa de un mal drenaje superficial. El tramo necesita rehabilitación y/o reconstrucción. Las veredas y sardineles se presentan en un pequeño porcentaje. La cuneta colindante al estadio está sedimentada y obstruida (inoperativa), tal y como se aprecia en las siguientes imágenes:





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



Figura 08. Estado Actual del Pavimento Flexible – Tramo 1-364. Fuente: Equipo Consultor



Figura 09. Ausencia de veredas en ambos lados de la vía- Tramo 1-364. Fuente: Equipo Consultor





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



Figura 010. Cuneta rectangular de concreto obstruida – Tramo 1-364. Fuente: Equipo Consultor

TRAMO 1-365: AV. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE DESDE AV. MIGUEL GRAU HASTA VIA DE EVITAMIENTO

En el diagnóstico realizado, se obtuvo que, el pavimento presenta fallas funcionales y estructurales tales como el desgaste propio del envejecimiento del pavimento, fisuras, ahuellamientos, baches superficiales y profundos, corrimientos y fisuras en bloque producidas por las altas cargas a la que está sometida. Las veredas presentan grietas, cangrejas; y los sardineles y rampas presentan fisuras y roturas exponiendo al acero de refuerzo. Además, algunas tapas de buzones están en mal estado, tal y como se muestra en las siguientes figuras:





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**

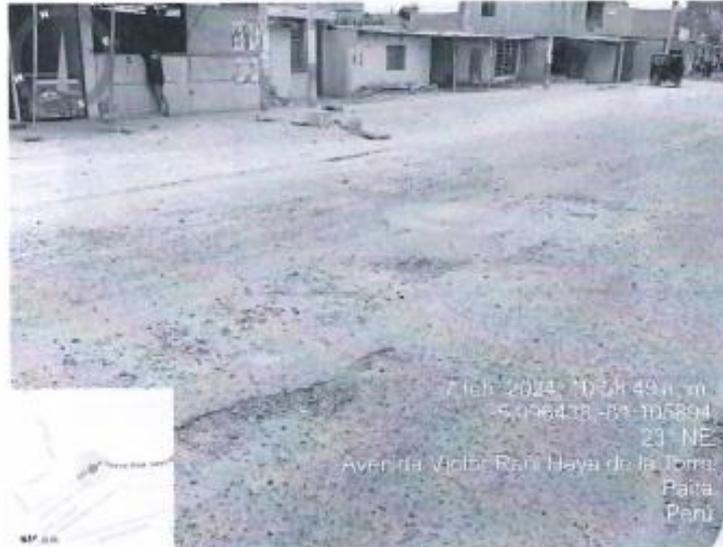


Figura 011. Baches en Pavimento Flexible K1+510 – Tramo 1-365. Fuente: Equipo Consultor



Figura 012. Desgaste en Pavimento Flexible K1+450 – Tramo 1-365. Fuente: Equipo Consultor



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



Figura 013. Veredas en mal estado – Tramo 1-365. Fuente: Equipo Consultor

TRAMO 1-369: JR LOS PESCADORES DESDE JR HERMANOS CARCAMO HASTA CA. AUSTRAL

En el diagnóstico realizado, se obtuvo que, el pavimento en esta zona presenta patologías como piel de cocodrilo de severidad media a alta producida por las cargas pesadas que transitan continuamente por esta zona, así como deformaciones por ahuellamiento con gran radio de influencia. Las veredas y sardineles se presentan en un pequeño porcentaje y en un solo lado. La cuneta está sedimentada, obstruida e inoperativa. El tramo necesita reconstrucción y obras de arte de drenaje. El estado situaciones se muestra en las siguientes figuras:





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



Figura 014. Pavimento Flexible con ahuellamientos – Tramo 1-369. Fuente: Equipo Consultor



Figura 015. Pavimento Adoquinado asentado – Tramo 1-369. Fuente: Equipo Consultor



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



Figura 016. Carencia de veredas en lado izquierdo – Tramo 1-369. Fuente: Equipo Consultor



Figura-017. Cuneta trapezoidal obstruida – Tramo 1-369. Fuente: Equipo Consultor

TRAMO 1-372: MALECON JUNIN DESDE CA. FERROCARRIL HASTA K0+244

En el diagnóstico realizado, se obtuvo que El pavimento presenta fisuras múltiples, longitudinales y transversales, baches en su tramo inicial. En el tramo final carece de pavimento y se encuentra en una zona de deslizamientos. Actualmente, la vía se encuentra obstruida por el deslizamiento de material del cerro adyacente. Las veredas presentan fisuras y cangrejas.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



Figura 018. Pavimento Rígido con fisuras – Tramo 1-372. Fuente: Equipo Consultor



Figura 019. Carencia de veredas en lado derecho de la vía – Tramo 1-372. Fuente: Equipo Consultor



Figura 020. Veredas LI de la vía en mal estado – Tramo 1-372. Fuente: Equipo Consultor



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto contempla la reconstrucción y habilitación urbana (agua, desagüe, pistas y veredas), con su respectivo diseño de evacuación pluvial, y elementos estructurales necesarios o primordiales en el proyecto.

A continuación, se describen las estructuras existentes:

SUPERFICIE DE RODADURA TRAMO 1-364 (JR. ROSA CAMPUSANO)

Es una vía principal de la ciudad de Paita, ya que une grandes AA. HH de la parte alta de Paita con una vía principal (que dirige hacia la parte baja de Paita y hacia la zona industrial de Paita).

Tiene una longitud de 1057 m. El área de intervención es la vía Jr. Rosa Campusano (inicia en la intersección con Jr. Francisco Bolognesi con Jr. Rosa Campusano y termina en la intersección de Jr. Rosa Campusano con Jr. Luis Alberto Sánchez) y Jr. Almirante Miguel Grau (inicia en la intersección con Jr. Luis Alberto Sánchez con Jr. Almirante Miguel Grau y termina en la intersección de Jr. Almirante Miguel Grau con Av. Progreso).

En este tramo se encontró una estructura de pavimento conformado por asfalto, base y subbase, de 0.50m de espesor en conjunto. Luego se encontró el terreno natural, que se utilizará como subrasante.

A lo largo de la vía en este tramo podemos observar el desgaste en la superficie de rodadura, esto debido al mal diseño de la composición de la estructura del pavimento, también como la mala elección y calidad de los materiales, o tal vez errores constructivos que se tiene al diseñar dicha vía.

En el pavimento existente se encontraron diferentes tipos de deterioro como desprendimiento de agregados que son pequeñas depresiones en forma de cráter, por separación del agregado grueso de la carpeta asfáltica dejando ahuellamientos, en la superficie de rodadura. Desintegración, el deterioro es grave en casi un 80% de la carpeta. Es probable que algunas de las causas del deterioro de pavimento, son debido a escasez del contenido de asfalto, drenaje deficiente, espesores con deficientes dimensiones, desintegración localizada por tránsito, falta de mantenimiento, clima (lluvias), compactación insuficiente.

El 1er tramo de esta vía, tiene una sección de 15 a 17 m aprox., no cuenta con un trazo de veredas definido, las veredas existentes en las viviendas, han sido construidas por los propios vecinos. Además, esta vía cuenta con un ancho de calzada de 6 a 7.2m.

El 2do tramo de esta vía, tiene una sección de 15 a 26m aprox., no cuenta con un trazo de veredas definido, a excepción de unas 2 manzanas que si tienen trazo de vereda. Las veredas existentes en





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



las viviendas, han sido construidas por los propios vecinos. Además, esta vía cuenta con berma y un ancho de calzada de 6 a 7.2m.

Descripción	Tipo	Material	Estado de conservación	Sistema
Jr Rosa Campusano	Estructura vial	Asfalto Espesor de 2cm y 5cm	Malo	Vial

Cuadro 05. Tramo 1-364 (Jr. Rosa Campusano)

Descripción	Longitud (m)	Área total de Pav. a intervenir (m ²)
Jr Rosa Campusano	1057	9,525.65
Total	1057	9,525.65

Cuadro 06. Longitud y área de intervención en Tramo 1-364 (Jr. Rosa Campusano)

SUPERFICIE DE RODADURA TRAMO 1-365 (AV. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE)

Es una vía principal de la ciudad de Paita, ya que une grandes AA. HH de la parte alta de Paita y está conectada con 2 vías principales como es la vía de evitamiento y la Av. Miguel Grau (vía principal que se dirige a la parte baja de Paita y a la ciudad de Piura), además los lotes que están alrededor de esta vía, están zonificados como equipamiento de comercio, por lo que se logra apreciar en esta vía, tiendas, restaurantes, ferreterías, panaderías, etc. Asimismo, encontramos importantes colegios (Juan Pablo II, Sagrado Corazón de Jesús y Santa Clara) de la ciudad de Paita, la Comisaría de la Parte alta de Paita, Plaza de Armas Parte alta de Paita, etc.



En este tramo se encontró una estructura de pavimento conformado por asfalto, base y subbase, de 100 m de espesor en conjunto. Luego se encontró el terreno natural, que se utilizará como subrasante.

A lo largo de la vía en este tramo podemos observar el desgaste en la superficie de rodadura y daños estructurales al pavimento, esto debido al mal diseño de la composición de la estructura del pavimento, también como la mala elección y calidad de los materiales, o tal vez errores constructivos que se tiene al diseñar dicha vía.

En el pavimento existente se encontraron diferentes tipos de deterioro como desprendimiento de agregados que son pequeñas depresiones en forma de cráter, por separación del agregado grueso de la carpeta asfáltica dejando ahuellamientos en la superficie de rodadura. Desintegración, el deterioro es grave en casi un 80% de la carpeta asfáltica. Es probable que algunas de las causas del deterioro de pavimento, son debido a escasez del contenido de asfalto, drenaje deficiente, espesores con deficientes dimensiones, desintegración localizada por tránsito, falta de mantenimiento, clima (lluvias), compactación insuficiente.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



La vía tiene una longitud de 2,245.00m aprox. El área de intervención es la vía Av. Víctor Raúl Haya de la Torre (inicia en la intersección con Av. Miguel Grau con Av. Víctor Raúl Haya de la Torre y termina en la intersección de Av. Víctor Raúl Haya de la Torre con Jr. Almirante Miguel Grau) y Av. Progreso (inicia en la intersección con Jr. Almirante Miguel Grau con Av. Progreso y termina en la intersección de Av. Progreso con Av. De Evitamiento). Estas Avenidas son con doble vías, cuentan con una berma central en todo su trazo, estas vías son de asfalto. Actualmente, esta vía se encuentra en deterioro ya que en varios tramos no hay pavimento y en algunos tramos donde se cambió la red de desagüe, ya no existe pavimento.

El 1er tramo de esta vía, tiene una sección de 35 a 40 m aprox., cuenta con un trazo de veredas definido. Además, esta vía cuenta con un ancho de calzada de 6 a 7.2m y una berma central de 5m.

El 2do tramo de esta vía, tiene una sección de 30 a 45 m aprox., cuenta con un trazo de veredas definido. Además, esta vía cuenta con un ancho de calzada de 6 a 7.2m y una berma central de 2m.

Descripción	Tipo	Material	Estado de conservación	Sistema
Av. Víctor Raúl H.T	Estructura vial	Asfalto Espesor de 2cm y 5cm	Regular	Vial

Cuadro 07. Tramo 1-365 (Av. Víctor Raul H.T)

Descripción	Longitud (m)	Área total de Pav. a intervenir (m ²)
Av. Víctor Raúl H.T	2245.00	43,276.50
Total	2245.00	43,276.50

Cuadro 08. Longitud y área de intervención en Tramo 1-365 (Av. Víctor Raul H.T)



SUPERFICIE DE RODADURA TRAMO 1-369 (JR. PESCADORES)

Es una Vía colectoras, que está integrada en un circuito vial con flujo de tránsito pesado y ligero. En esta vía podemos encontrar el AA. HH Puerto Nuevo, AA. HH Señor de los Milagros y varias empresas de pesca. Esta vía conecta con la Vía de Evitamiento y con el Centro Histórico de Paita.

Tiene una longitud de 1,338.00 m aprox. El área de intervención es la vía Jr. Los Pescadores (inicia en la intersección con Jr. Hermanos Cárcamo con Jr. Los pescadores y termina en las empresas pesqueras. Esta vía es de doble sentido, 1 sola calzada. La vía tiene una sección de 9 a 20 m aprox., cuenta con un trazo de veredas definido, a un solo lado de la vía. Además, esta vía cuenta con un ancho de calzada de 6 a 7.2m.

Desde la Progresiva 0+033 a la 0+083 se encuentra un pavimento de adoquín en mal estado de conservación.

Desde la progresiva 0+235 a 0+240 es de pavimento asfáltico de 3 cm en muy mal estado, cuenta con un mejoramiento de material afirmado de 0.60 m., después hasta a 1.1m, se encuentran arenas



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



arcillosas de color beige, húmeda, seguida del macizo rocoso de roca metamórfica hasta 1.50 m de profundidad.

Desde la progresiva 0+320 el paquete estructural cuenta con una bicapa de asfalto de 3 cm en muy mal estado, cuenta con un mejoramiento de material afirmado de 0.60 m., después hasta a 1.1 m, se encuentran arenas arcillosas de color beige, húmeda, seguida del macizo rocoso de roca metamórfica hasta 1.50 m de profundidad

De acuerdo a la visita de campo podemos observar depresiones en forma de cráter, por separación del agregado grueso de la carpeta asfáltica dejando ahuellamientos, en la superficie de rodadura. Baches considerables, oquedades de varios tamaños en la capa de rodamiento por desprendimiento o desintegración inicial. Desintegración, el deterioro es grave en casi un 90% de la carpeta, esto debido al mal diseño de la composición de la estructura del pavimento, también como la mala elección y calidad de los materiales, o tal vez errores constructivos que se tiene al diseñar dicha vía. En el pavimento existente se encontraron diferentes tipos de deterioro como desprendimiento de agregados que son pequeñas. Es probable que algunas de las causas del deterioro de pavimento, son debido a escasez del contenido de asfalto, drenaje deficiente, espesores con deficientes dimensiones, desintegración localizada por tránsito, falta de mantenimiento, clima (lluvias), compactación insuficiente



Descripción	Tipo	Material	Estado de conservación	Sistema
Jr. Los Pescadores	Estructura vial	Asfalto Espesor de 2cm y 5cm	Malo	Vial

Cuadro 09. Tramo 1-369 (Jr. Los Pescadores)

Descripción	Longitud (m)	Área total de Pav. a intervenir (m ²)
Jr Los Pescadores	1388.00	10,400.93
Total	1388.00	10,400.93

Cuadro 010. Longitud y área de intervención en Tramo 1-369 (Jr. Los Pescadores)

SUPERFICIE DE RODADURA TRAMO 1-372 (JR. JUNIN)

El Jr. Junín es una vía exclusiva para el puerto Euro Andinos, solo cuenta con tráfico pesado. En esta vía podemos encontrar algunas viviendas y el terminal portuario Euroandinos. Esta vía conecta con la Avenida del Puerto (pista que sale del terminal portuario Euroandinos y termina en el Ovalo Miguel Grau) y con el Centro Histórico de Paita.

En esta vía se encontró en el primer tramo pavimento rígido de losas de concreto en un mal estado, fisurado, agrietado, deformado, colapsado su estructura, en un segundo tramo bien identificado un



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



mejoramiento de la subrasante con material afirmado de 0.30 m de espesor. Luego se encontró el terreno natural, que se utilizará como subrasante. En todo el trayecto se encontró un suelo de subrasante arcilla arenosa de baja plasticidad.

La vía tiene una longitud de 244.00 m aprox. El área de intervención es la vía Jr. Junin (inicia en la intersección de Jr. Ferrocarril con Jr. Junin y hasta la progresiva K0+244. Esta vía es de doble sentido, 1 sola calzada, es de pavimento rígido de concreto simple, con paños y juntas asfálticas.

La vía tiene una sección de 10.0 m aprox., cuenta con un trazo de veredas definido, a un solo lado de la vía, hasta donde culmina el pavimento de concreto. Además, esta vía cuenta con un ancho de calzada de 7.0 m

Descripción	Tipo	Material	Estado de conservación	Sistema
Jr. Junin	Estructura vial	Asfalto Espesor de 2cm y 5cm	Malo	Vial

Cuadro 011. Tramo 1-372 (Jr. Junin)

Descripción	Longitud (m)	Área total de Pav. a intervenir (m ²)
Jr Junin	244.00	1234.24
Total	244.00	1234.24

Cuadro 012. Longitud y área de intervención en Tramo 1-372 (Jr. Junin)



En resumen, el proyecto está contemplado en lo siguiente:

Descripción	Tipo	Material	Estado de conservación	Sistema
Jr Rosa Campusano	Estructura vial	Asfalto	Malo	Vial
		Espesor de 2cm y 5cm		
Av. Vitor Raúl H.T	Estructura vial	Asfalto	Regular	Vial
		Espesor de 2cm y 5cm		
Jr. Los Pescadores	Estructura vial	Asfalto	Malo	Vial
		Espesor de 2cm y 5cm		
Jr. Junin	Estructura vial	Asfalto	Malo	Vial
		Espesor de 2cm y 5cm		

Cuadro 013. Descripción 01 del proyecto

Descripción	Longitud (m)	Área total de Pav. a intervenir (m ²)
Jr Rosa Campusano	1057.00	9,525.65
Av. Vitor Raúl H.T	2245.00	43,276.50
Jr Los Pescadores	1388.00	10,400.93
Jr Junin	244.00	1234.24



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



Total	4,934.00	64,437.32
-------	----------	-----------

Cuadro 014. Descripción 02 del proyecto

VEREDAS Y RAMPAS – TRAMO 1-364

Se inicia en el Jr. Rosa Campusano y Miguel Grau desde el ovalo Grau hasta la Av. Víctor Raúl Haya de la Torre.

Desde la Progresiva KM 0+000 hasta la KM 0+765, en este tramo se observó en gran medida, la ausencia de veredas, a su vez se detalla los tramos en los cuales, si se encontraron algunas veredas, las cuales están ubicadas por tramos discontinuos, ya que estas fueron construidas por los propietarios de las viviendas aledañas, para tener un mejor acceso a sus hogares construyeron sus veredas independientemente, como una autoconstrucción, sin lineamientos técnicos ni supervisión de los controles de calidad del concreto ni las densidades de campo de la subrasante y rasante.

Desde la Progresiva K 0+765 hasta K 1+045, si se cuenta con veredas, sin embargo, hay tramos en las que no se tiene veredas; el estado en que se encuentran es en un estado casi deteriorado.



VEREDAS Y RAMPAS – TRAMO 1-365

Desde la Progresiva KM 0+000 hasta KM 1+320, se observó la existencia de veredas en casi toda la vía, solo en algunos sectores que no contaban con este tipo de estructura.

A lo largo de este tramo se cuenta con veredas dispuestas a ambos lados de la vía, cuyo estado de conservación es regular.

Desde la Progresiva KM 1+320 hasta KM 2+375: A lo largo de este tramo también se cuenta con veredas dispuestas a ambos lados de la vía, con excepción de algunas viviendas que no cuentan con veredas.

VEREDAS Y RAMPAS – TRAMO 1-369

Se inicia en el tramo Jr. Los Pescadores desde jr. Hermanos Cárcamo hasta Ca. Austral.

En el primer tramo se observó la existencia de veredas a lo largo de toda la vía, pero estas se encuentran dispuesta en el margen derecho, mientras que en el margen izquierdo solo se encuentra veredas en un pequeño tramo.

Desde la progresiva K0+000 hasta K0+060: A lo largo de este tramo se cuenta con veredas dispuestas en el margen derecho e izquierdo de la vía, cuyo estado de conservación es regular.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



5009
H

Desde la progresiva K0+060 hasta K1+380: A lo largo de este tramo se cuenta con veredas dispuestas únicamente en el margen derecho de la vía, cuyo estado de conservación es regular, mientras que en el margen izquierdo no se cuenta con ninguna estructura de este tipo.

VEREDAS Y RAMPAS – TRAMO 1-372

Se inicia en el tramo Jr. Junin desde Ca. Ferrocarril hasta K0+244. En el tramo correspondiente se observó la existencia de veredas a lo largo de casi toda la vía, pero solamente se encuentra dispuesta en el margen izquierdo.

Desde la Progresiva K0+000 hasta K0+244: A lo largo de este tramo se cuenta con veredas dispuestas en el margen izquierdo de la vía, cuyo las cuales se encuentran en pésimo estado de conservación, encontrándose casi totalmente deteriorados. Mientras que en el margen derecho no se cuenta con ninguna vereda.

BUZONES DE CONCRETO ARMADO

Son estructuras de concreto armado con techos y tapas de buzones de concreto al mismo nivel del terreno natural y la rasante de la vía existente, se describen en el informe de Inventario Vial.

CAJAS DE AGUA Y CAJAS DE DESAGUE

Hace referencia a la reposición de las cajas de agua y desagüe ubicados en cada vivienda:

- Caja de agua.
- Caja de registro de alcantarillado.

Los detalles de estas estructuras son:

Descripción	Tipo	Material	Estado de conservación	Sistema
Caja de registro	Estructura especial	Concreto prefabricado	Malo	Agua
Caja de registro de alcantarillado	Estructura especial	Concreto prefabricado	Malo	Alcantarillado

7. DESCRIPCION DE LAS METAS DEL PROYECTO:

En esta sección, se contempla todo lo que se realizará en el proyecto, separándolo en construcción de pavimento, sardineles peraltados y sumergidos, veredas y rampas, martillos, agua y alcantarillado.

7.1 CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO

Se va a proyectar pavimento rígido según la metodología AASHTO 93.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



Descripción	AREA TOTAL A INTERVENIR (m ²)		TOTAL
	RÍGIDO	ARTICULADO	
Jr Rosa Campusano	9,281.14	***	9,281.14
Av. Victor Raúl H.T	36,716.25	***	36,716.25
Jr Los Pescadores	10,469.15	***	10,469.15
Jr Junin	1,234.24	***	1,234.24
TOTAL	57,700.78	0.00	57,700.78

Cuadro 015. Total de Pavimento a intervenir

El pavimento rígido se construirá usando un concreto MR 42 kg/cm² y un espesor de 18 cm (Tramo 1-364), 20 cm (Tramo 1-365), Para la base, se tendrá un material granular con una compactación del 100% de la MDS del Proctor modificado. Se usarán juntas de construcción y de contracción a fin de evitar fallas en el pavimento. En las juntas de construcción longitudinales se usarán varillas de 1/2" o 5/8" de diámetro de 71cm, 76 cm o 66 cm de longitud ubicadas a cada 76cm o 91 cm. En las juntas transversales se colocarán varillas de 1" de diámetro de 40 cm de longitud ubicadas a cada 30cm. Los cortes de juntas se realizarán con un espesor máximo de 3mm y de 6 mm para el sellado final de las juntas. Para el curado, se aplicará un curador químico.

7.2 SARDINELES PERALTADOS Y SUMERGIDOS



A los laterales, se usarán sardineles peraltados y sardineles sumergidos, dependiendo de las estructuras aledañas y dependiendo de la función que va a cumplir. De forma general, se usará sardineles peraltados en las vías que servirán para el drenaje superficial de las aguas pluviales, y serán sardineles sumergidos cuando se tenga cunetas.

Ambos tipos de sardineles van a tener juntas de dilatación cada 3 metros y serán de asfalto de 1" de espesor. La calidad del concreto será de 175 kg/cm² y se curaran con aditivo químico.

Descripción	SARDINEL		Total
	PERALTADO (M)	SUMERGIDO(M)	
Jr Rosa Campusano	2,696.32	348.67	3,044.99
Av. Vitor Raúl H.T	12,609.26	741.41	13,350.67
Jr Los Pescadores	2,138.48	187.2	2,325.68
Jr Junin	247.51	10	257.51
Total	15891.53	4792.49	20684.02

Cuadro 016. Total de Sardinel a intervenir



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



7.3 VEREDAS Y RAMPAS

Se va a reconstruir, rehabilitar veredas y rampas que estén en malas condiciones, esto según el estado actual de estas estructuras; y construir en tramos, donde carecen de veredas y sardineles.

Se usará concreto de calidad $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$, las veredas tendrán juntas de dilatación cada 3m y bruñas de canto y de centro con un ancho de 1cm. Para las rampas sus bruñas serán distribuidas de forma uniforme. Ambas estructuras presentan una uña de concreto. Irán encima de un material granular para evitar que el concreto este en contacto directo con el terreno natural.

DESCRIPCION	VEREDA (M ²)	RAMPA (M ²)	TOTAL
Jr Rosa Campusano	2895.46	98.16	2993.62
Av. Vitor Raúl	7164.97	364.15	7529.12
Jr Los Pescadores	2382.27	106.54	2488.81
Jr Junin	715.49	20.93	715.49
TOTAL	13158.19	589.78	13727.04

Cuadro 017. Total de Veredas y Rampas a intervenir

7.4 MARTILLOS

En las esquinas, para evitar zonas de ángulos rectos en el cambio de dirección de las veredas, se instalarán martillos.



DESCRIPCION	MARTILLO (M ²)
Jr Rosa Campusano	891.52
Av. Vitor Raúl	3785.78
Jr Los Pescadores	363.73
Jr Junin	35.28
TOTAL	5076.31

Cuadro 018. Total de martillos a intervenir

7.5 REPOSICION DE RED DE ALCANTARILLADO

Debido a que el sistema de alcantarillado presenta tramos que requieren intervención, esto en base al pronunciamiento de la EPS Grau sobre el estado actual de las redes de alcantarillado, se va a intervenir dichos tramos antes de realizar la reconstrucción y/o rehabilitación de las vías, ello va a permitir hacer un mejor uso de los recursos del estado.

Calles/Av.	Diámetro	Longitud (m)	Material
Tramo 1-364: Rosa Campusano – Av. Víctor Raúl H. Torre	8" (200mm)	855.04	PVC
	12" (315mm)	780.84	PVC



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



	10" (250mm)	476.10	PVC
Tramo 1-365: Av. Miguel Grau – Av. Evitamiento	8" (200mm)	4,074.36	PVC
	10" (250mm)	878.60	PVC
Tramo 1-369: Jr. Hermanos Carcamos – Calle Austral	12" (315mm)	810.06	PVC
	8" (200mm)	669.02	PVC
Tramo 1-372: Calle Ferrocarril - IRSA NORTE	8" (200mm)	163.31	PVC

Cusdro 019. Total de redes de alcantarillado a intervenir

7.6 REPOSICIÓN DE RED DE AGUA POTABLE

También se va a intervenir las redes de agua potable en los tramos en donde se va a reponer el pavimento.

Calles/Av.	Diámetro	Longitud (m)	Material
Tramo 1-364: Rosa Campusano – Av. Víctor Raúl H. Torre	10" (250mm)	222.17	PVC
	6" (160mm)	548.00	PVC
	3" (75mm)	731.40	PVC
	4" (110mm)	304.35	PVC
Tramo 1-365: Av. Miguel Grau – Av. Evitamiento	12" (315mm)	707.00	PVC
	4" (110mm)	862.26	PVC
	8" (200mm)	121.50	PVC
	10" (250mm)	787.30	PVC
	6" (160mm)	1259.50	PVC
Tramo 1-369: Jr. Hermanos Carcamos – Calle Austral	3" (75mm)	202.30	PVC
	4" (110mm)	375.10	PVC
	14" (355mm)	835.85	PVC
Tramo 1-372: Calle Ferrocarril - IRSA NORTE	10" (250mm)	549.45	PVC
	4" (110mm)	186.63	PVC

Cusdro 020. Total de redes de agua potable a intervenir





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



8. ESTUDIOS BÁSICOS DEL PROYECTO:

8.1 TOPOGRÁFICO:

Este estudio consta de 2 fases: Reconocimiento del terreno (trabajo en campo) y Fase en gabinete o procesamiento de datos obtenidos. La primera fase consiste en realizar el levantamiento topográfico de las estructuras existentes del proyecto que contempla a los 04 tramos: T1-364, T1-365, empleando equipos calibrados y operados por profesionales capacitados. Se han identificado 06 BM en el tramo 364, 13 BM en el tramo 365, puntos base para el levantamiento.

En la primera fase, se ha obtenido características de los tramos a intervenir, tal como se muestra en el siguiente

cuadro:

CUADRO N° 21.- TAMAÑO		
CALLE	Longitud (m)-Pistas	Área Total a Intervenir en Pavimentación (m2)
Jr. Rosa Campusana	1,057.00	9,525.65
Av. Victor Raúl	2,245.00	43,276.50
Jr Pescadores	1,388.00	10,400.96
Jr. Junín	244.00	1,234.24
TOTAL	4,934.00	64,437.32



Cuadro 021. Tramos de intervención. Fuente: Equipo Consultor

En la segunda fase, se procesado todos los puntos recopilados, los cuales serán ingresados al Software ingenieril, AutoCAD o Civil 3D, para plasmar lo identificado en campo a un plano, generando curvas de nivel, siendo útil en los metrados de movimientos de tierra, perfiles de sección de la vía, trazo de los elementos involucrados, tales como veredas, pavimentos, entre otros.

El empleo del Software permitirá plasmar la realidad en un plano, para una mejor visualización del terreno. Actualmente, se emplean softwares ingenieriles en 3D, útil para encontrar incompatibilidades, y permite tener una visión más clara del proyecto de inversión.

8.2 SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL:

En esta sección se implementan un conjunto de señales tales como letreros, parantes, entre otros, a fin de procurar la seguridad del tránsito para los usuarios, durante las jornadas de trabajo diurnas y/o nocturnas durante las actividades del proyecto, y tiene como objetivo crear un



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA SUBGERENCIA DE OBRAS



sistema de responsabilidad descentralizada y compartida desde el Coordinador de Seguridad hasta los trabajadores, con participación directa del Comité de Seguridad y Salud.

Este comité es el encargado de verificar que el programa se desarrolle de forma eficaz, realizando el seguimiento y evaluación de las acciones de prevención de riesgos y capacitación entregados en este programa. Teniendo como base las políticas de la empresa contratista y el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

8.2.1 CATEGORIZACION DE LA SEÑAL PREVENTIVA

La señalización según su función se puede dividir como se muestra a continuación:

- **SEÑAL DE ADVERTENCIA O DE PRECAUCION:** Comprende señales preventivas o señales de advertencia de peligro, las cuales tiene como propósito advertir a usuarios de la existencia, naturaleza y situaciones imprevistas de peligro.

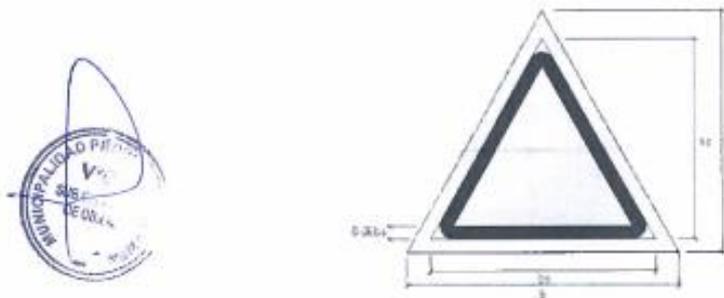


Figura 021. SEÑAL DE ADVERTENCIA – Fuente: NTP 339.010-1

- **SEÑAL DE EMERGENCIA:** esta señal indica la ubicación de materiales y equipos de emergencia.

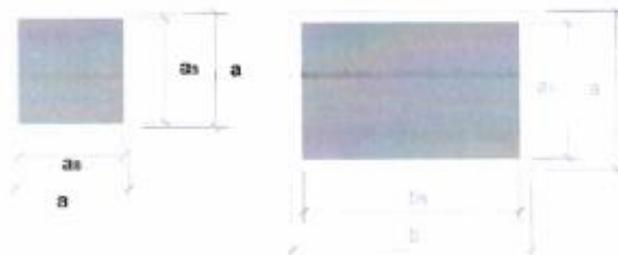


Figura 022. SEÑAL DE EMERGENCIA – Fuente: NTP 339.010-1

- **SEÑAL DE EVACUACIÓN:** esta señal indica la vía segura de salida de emergencias a una zona segura.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA SUBGERENCIA DE OBRAS



- **SEÑAL DE INFORMACIÓN GENERAL:** esta señal indica información sobre cualquier tema que no se refiera a seguridad.
- **SEÑAL DE PROHIBICIÓN:** esta señal prohíbe un comportamiento susceptible a provocar un accidente y su mandato es total

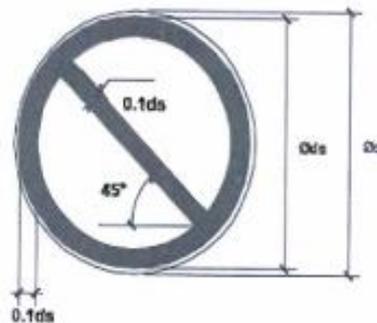


Figura 023. SEÑAL DE PROHIBICIÓN – Fuente: NTP 339.010-1

- **SEÑAL DE OBLIGACIÓN:** esta señal de seguridad obliga al trabajador en obra al uso de implementos de seguridad.

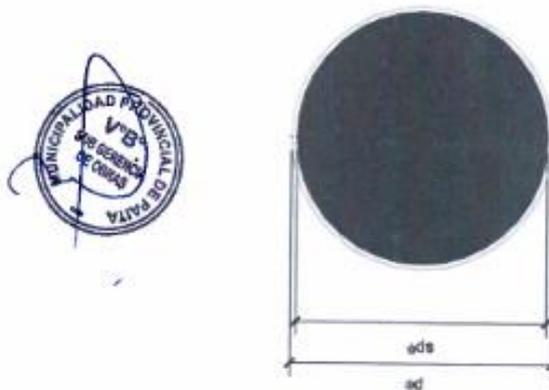


Figura 024. SEÑAL DE OBLIGACIÓN– Fuente: NTP 339.010-1

- **SEÑAL FOTOLUMINISCENTES:** esta señal tiene un efecto temporal, y se caracteriza por emitir luz en consecuencia de la absorción previa de energía luminosa.
- **SEÑALES RETROREFLECTATES:** esta señal ante la presencia de un haz de luz, refleja sobre su superficie.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA SUBGERENCIA DE OBRAS



- **SEÑAL DE SEGURIDAD:** esta señal se caracteriza por la combinación de una forma geométrica y de un color, proporciona una indicación general relativa a la seguridad y que, si se añade un símbolo gráfico o texto, proporciona una indicación particular relativa a la seguridad.

8.2.2 IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Se identificará constantemente los posibles peligros y se evaluará los riesgos a través del levantamiento de información; y con el apoyo de los trabajadores y conocimiento de su entorno laboral.

En base a estos análisis se tomarán conocimiento de los riesgos que puedan alterar el funcionamiento de las tareas, a fin de tomar las decisiones acertadas para evitar que pueda ocurrir un accidente.

El orden que se debe de seguir para tratar los peligros es: Eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos y el uso de equipos de protección personal como último recurso.

8.2.3 PLAN DE CONTINGENCIA, PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS

REVISIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS

Se realizará un análisis de peligros y riesgos; y se determinará el conjunto secuencial de medidas y actuaciones para el control de cualquier situación de emergencia que pueda presentarse de imprevisto minimizando sus consecuencias o daños.

Las brigadas de emergencias (jefe SSOMA y/o supervisor SSOMA) estarán debidamente identificados y capacitados para actuar en situaciones de emergencias, elaborando un cronograma anticipado de primeros auxilios frente a la lucha contra incendios, control de derrames, evacuaciones u alguna amenaza que pueda presentarse.

REVISION DEL PLAN DE EVACUACIÓN

En el cual se establece una secuencia de acciones para evacuar las instalaciones en el menor tiempo posible, realizando el cálculo de ocupación y evacuación en las áreas donde se realizan las labores cotidianas, estableciendo rutas debidamente identificadas.

Se realizarán simulacros de evacuación de acuerdo al cronograma, a fin de evaluar en la práctica lo enseñado en aula.

Se identificará las rutas a seguir para una evacuación mediante señalizaciones que al instalarlas deberán ser del tipo adecuado y ubicado apropiadamente, según su tamaño y ubicación. Toda la señalización debe ser de acuerdo a la norma.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA SUBGERENCIA DE OBRAS



Las rutas de evacuación y señalización deberán ser inspeccionadas todos los días, de modo de mantenerla en condiciones ideales de operación con el objetivo de prevenir que ocurran condiciones inseguras durante una evacuación.

8.2.4 RIESGOS DE EMERGENCIA EN OBRA

Durante la realización de las actividades planificadas en obra, se pueden presentar peligros y riesgos tales como se describen a continuación:

PELIGROS:

- Desastres naturales como sismos, huaicos, nevadas, tormentas eléctricas, inundaciones entre otros.
- Ocasionados por el hombre: incendios, electrocuciones, derrame de combustible, explosiones, contaminación, entre otros.

RIESGOS:

- Atropellamientos
- Golpes por caída a nivel
- Irritación de los ojos
- Sobresfuerzos al levantar bolsas de cemento u alzar objetos pesados
- Golpes por malas maniobras con herramientas, por tuberías, por retirar estructuras verticales y diagonales.
- Golpe de calor por exposición excesiva al sol
- Quemaduras de piel por exposición a la radiación solar
- Entre otros.



8.2.5 PLAN DE ACCIÓN

Sirve para tener una secuencia o una serie de instrucciones frente a un posible riesgo en obra, este incluye los siguientes elementos:

- Mapeo o delimitación de las zonas alejadas a un peligro alto, también llamadas áreas de refugio y de seguridad.
- Instrucción a los trabajadores sobre las acciones a seguir en determinadas situaciones de emergencia que puedan ocurrir en las labores cotidianas de la obra.
- Charlas, capacitaciones y auditorías para indicar los materiales tóxicos en el lugar de trabajo, amenazas y condiciones potencialmente peligrosas.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



8.3 HIDROLOGÍA, HIDRUALICA Y DE DRENAJE PLUVIAL:

8.3.1. PROBLEMÁTICA ACTUAL – SOLUCION

TRAMO 1-364 – JR. ROSA CAMPUSANO Y JR. ALMIRANTE MIGUEL GRAU

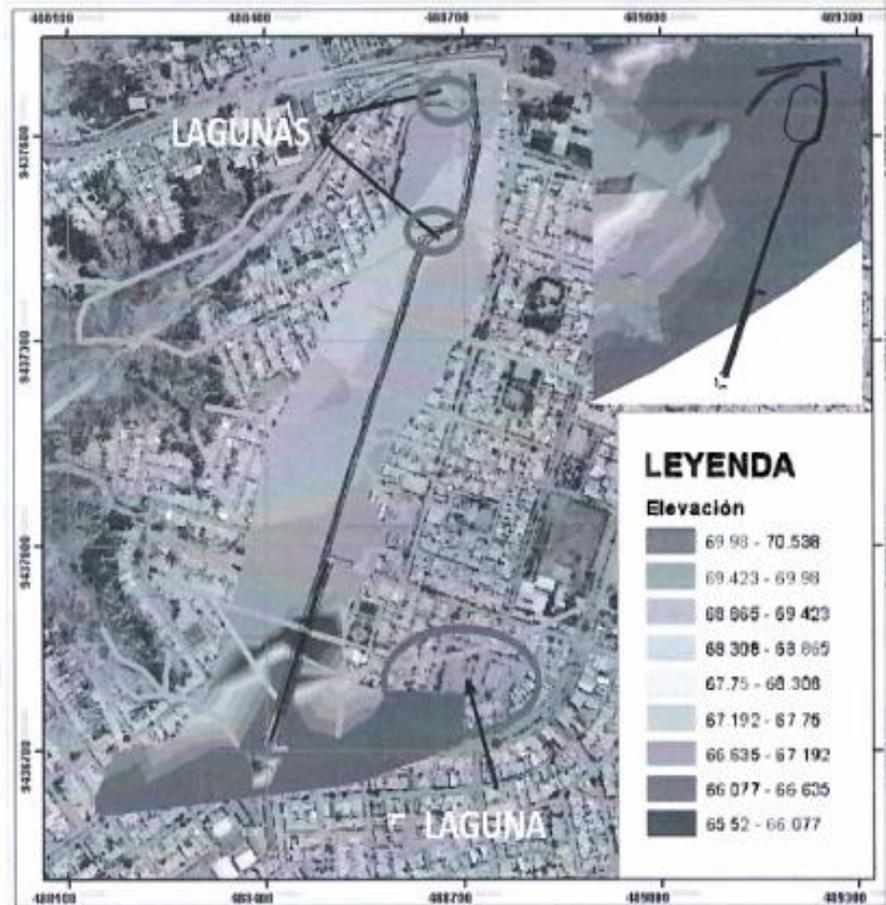


Figura 025. Mapa de calor topográfico – Tramo 1-364.

En el presente tramo, las aguas pluviales son recogidas en la progresiva K0+280 provenientes desde la K1+057, además se acumulan en la progresiva K0+000 y en la curva del estadio, provenientes desde la K0+190. También, en la coordenada (488600;9436850) se acumula agua formando una laguna, afectando a la población cercana, con posible presencia de insectos y enfermedades, y afectado e la transitabilidad tanto peatonal como vehicular.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



5014
84

TRAMO 1-365 – AV. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE

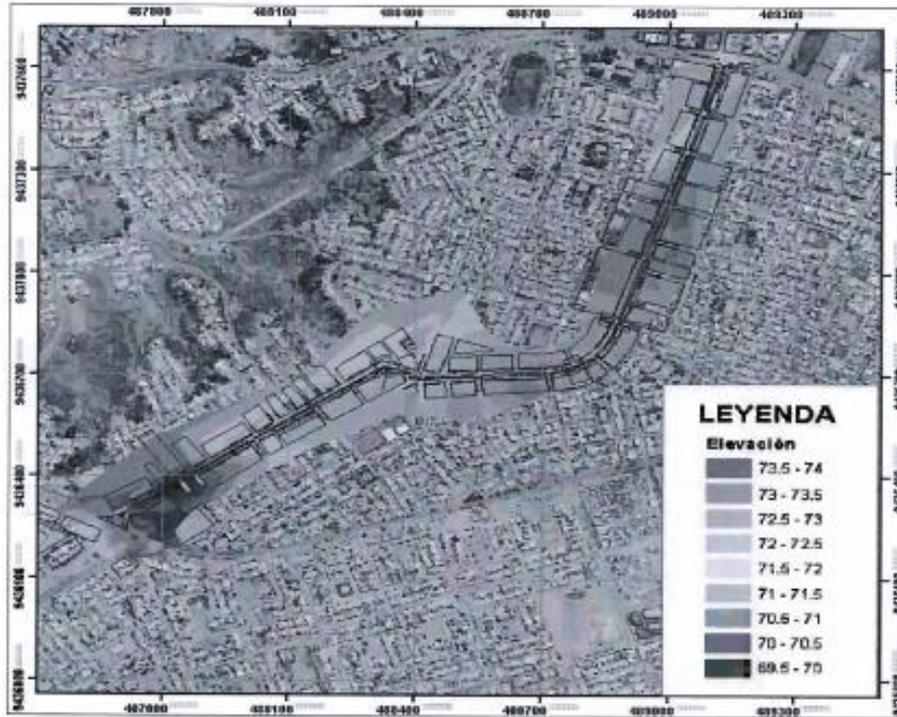


Figura 026. Mapa de calor topográfico – tramo 365. Fuente: Elaboración propia.

En el presente tramo, las aguas pluviales son recogidas en la progresiva K0+070 provenientes desde la K1+120. Además, se acumulan en la progresiva K2+045 provenientes desde la K0+500 y desde la K2+232. Como se aprecia en el mapa topográfico, entre las progresivas K0+900 y K0+980; y en el ovalo Mundo se acumula agua formando una laguna, afectando a la población cercana, con posible presencia de insectos y enfermedades, y afectado e la transitabilidad tanto peatonal como vehicular.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



TRAMO 1-369 – JR. PESCADORES

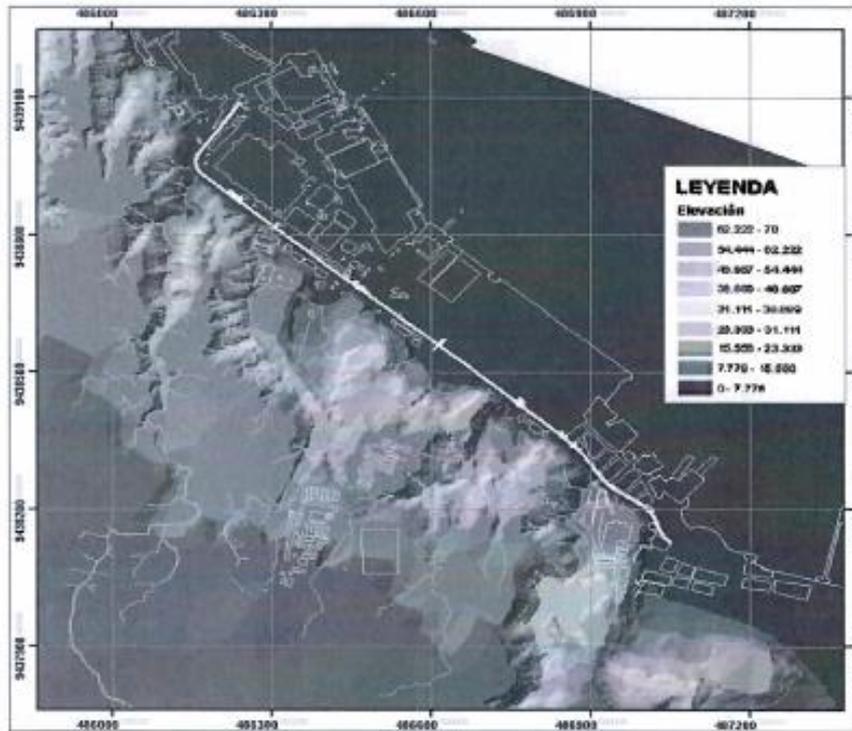


Figura 027. Mapa de calor topográfico – tramo 369. Fuente: Elaboración propia

En el presente tramo, las aguas pluviales no son drenadas correctamente, formándose lagunas (encerrada en círculos), y la cuneta trapezoidal está sedimentada por completo, por el arrastre de sedimentos de la parte alta, afectando a la población cercana, con posible presencia de insectos y enfermedades, y afectado e la transitabilidad tanto peatonal como vehicular.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



TRAMO 1-372 – JR. JUNIN

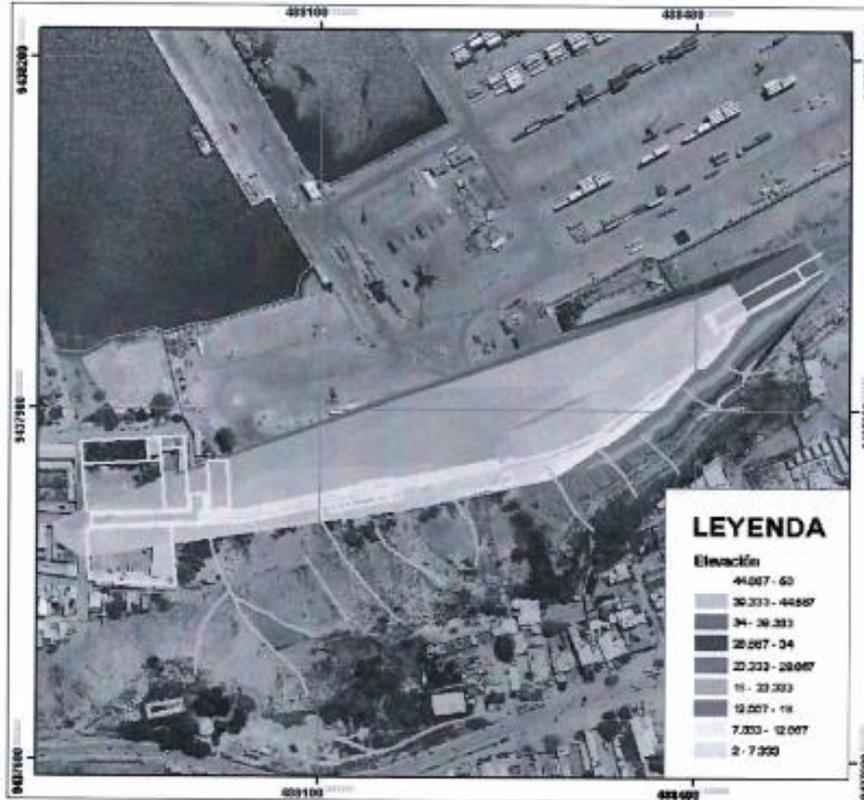


Figura 028. Mapa de calor topográfico – tramo 372. Fuente: Elaboración propia.

En el presente tramo, las aguas pluviales son recogidas en la progresiva 0+000 provenientes desde la K0+470. Estas aguas serán drenadas mediante un plan maestro planteado, así evitando que la población cercana, se vea afectada con la posible presencia de insectos y enfermedades, y afectado e la transabilidad tanto peatonal como vehicular.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



8.3.2. DELIMITACIÓN DE LAS CUENCAS

TRAMO 364 – JR. ROSA CAMPUSANO Y JR. ALMIRANTE MIGUEL GRAU

Se han identificado 08 cuencas urbanas en el tramo 1-364 Jr. Campusano del presente proyecto que se presentan en el siguiente mapa. La mayor cota de las cuencas es 72 msnm y su mínima es 69.0195 msnm.

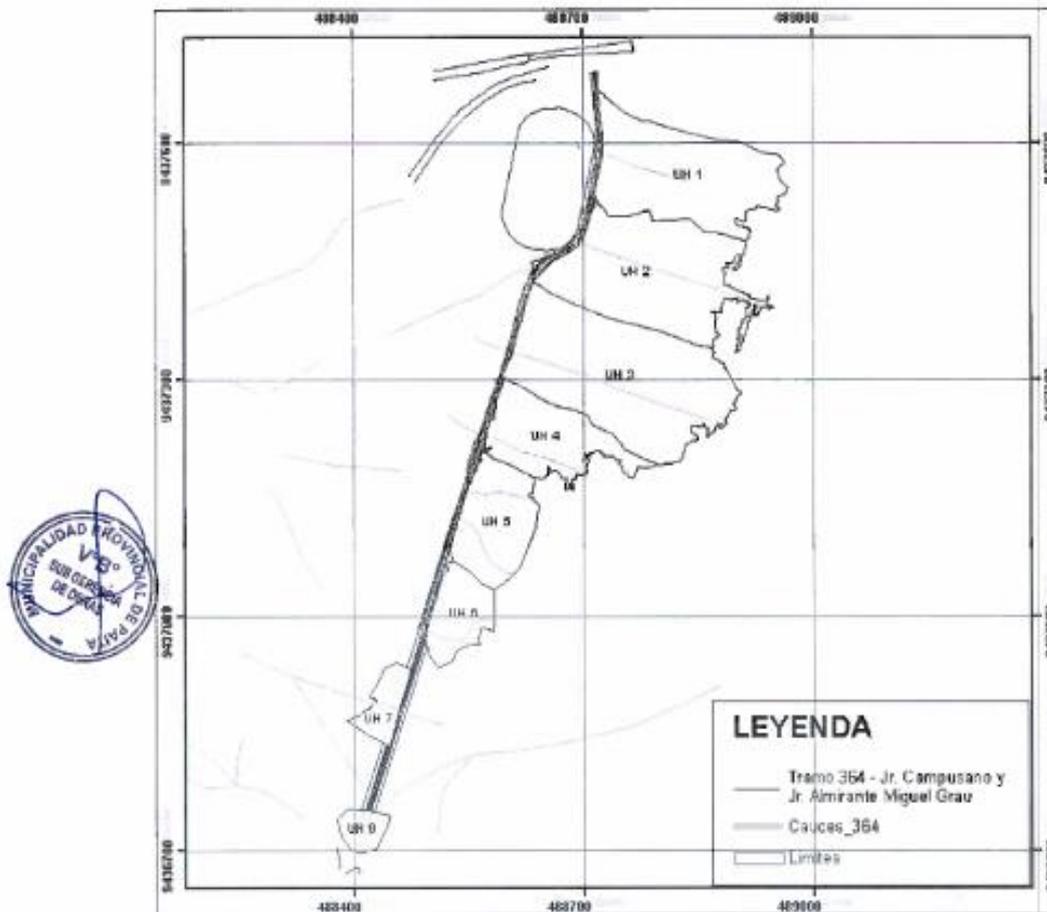


Figura 029. Mapa de cuencas en ArcGIS tramo 364 – Jr. Campusano. Fuente: Elaboración propia



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



TRAMO 365 – AV. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE

Se han identificado 11 cuencas urbanas en el tramo 365 Av. Victor Raúl Haya de la Torre y Av. Progreso del presente proyecto que se presentan en el siguiente mapa. La mayor cota de las cuencas es 74 msnm y su mínima es 70.5 msnm.

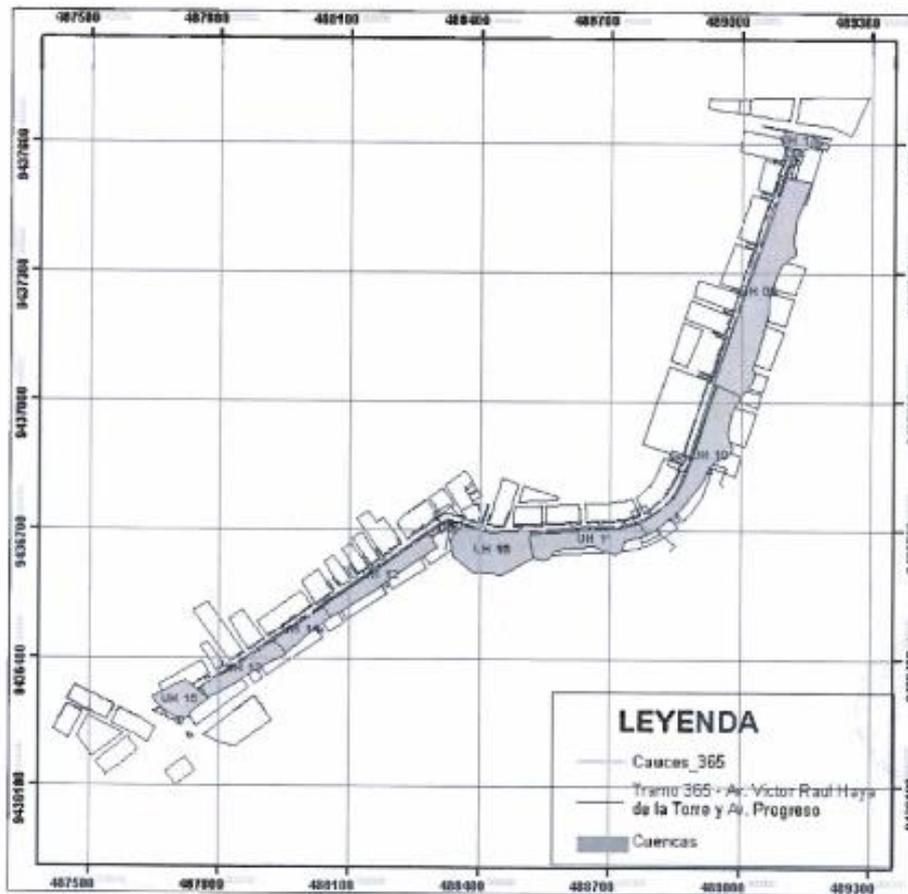


Figura 030. Mapa de cuencas en ArcGIS tramo 365 – Av. Victor Raúl y Av. Progreso. Fuente: Elaboración propia





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA SUBGERENCIA DE OBRAS



TRAMO 369 – JR. PESCADORES

Se han identificado 5 cuencas en la zona que se desarrollará el tramo 1-369 Pescadores del presente proyecto que se presentan en el siguiente mapa. La mayor cota de las cuencas es 70 msnm y su mínima es 3 msnm.

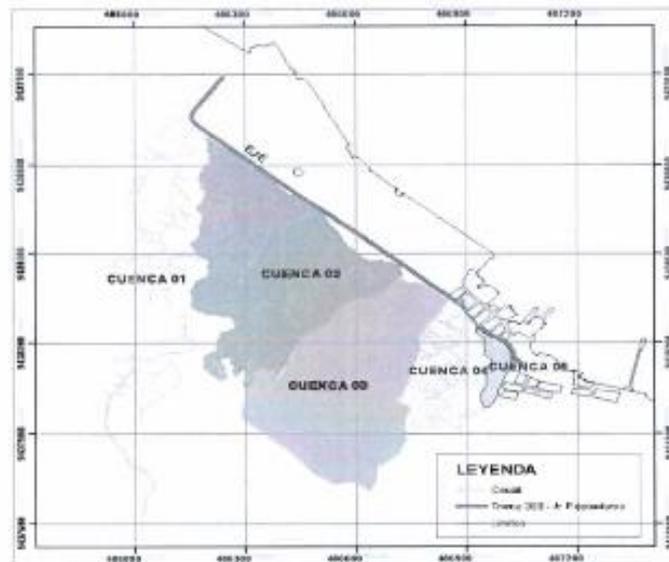


Figura 031. Mapa de cuencas en ArcGIS tramo 369 – Jr. Pescadores. Fuente: Elaboración propia





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



TRAMO 372 – JR. JUNIN

Se han identificado 02 cuencas urbanas en el tramo 372 Jr. Junin del presente proyecto que se presentan en el siguiente mapa. La mayor cota de las cuencas es 11 msnm y su minima es 03 msnm.

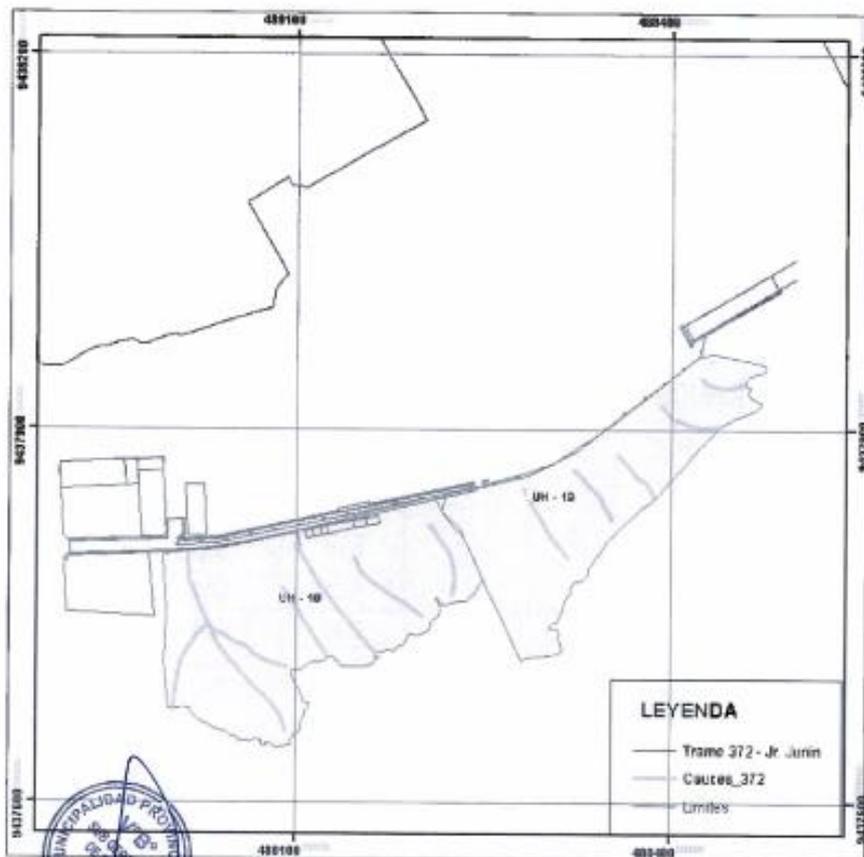


Fig. 2.134 Mapa de cuencas en ArcGIS tramo 372 – Jr. Junin. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta un cuadro resumen de las características de los tramos:

Tramo	N° de cuencas	Área (km)	Perimetro (km)	Rango de cotas
1-369 (Jr. Pescadores)	5	0.34	5.24	70 – 3 m.s.n.m.
		0.23	3.03	
		0.22	2.15	
		0.07	1.24	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



Tramo	N° de cuencas	Área (km)	Perímetro (km)	Rango de cotas
		0.01	0.65	
1-364 (Jr. Rosa Campusano)	8	0.03	0.84	72 – 69.02 m.s.n.m.
		0.03	1.18	
		0.04	0.92	
		0.01	0.74	
		0.01	0.47	
		0.01	0.39	
		0	0.31	
		0	0.2	
1-365 (Av. Victor Raúl Haya de la Torre)	11	0.22	2.03	74 – 70.5 m.s.n.m.
		0.03	0.71	
		0.05	0.95	
		0.14	1.55	
		0.04	0.78	
		0.01	0.62	
		0.05	0.92	
		0.04	1.03	
		0.02	0.51	
		0.01	0.3	
		0.01	0.31	
1-372 (Jr. Junin)	2	0.03	0.84	11 – 3 m.s.n.m.
		0.02	0.81	



Figura 033. Características de los tramos 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372. Fuente: Elaboración propia



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



8.3.3. SOLUCIONES

TRAMO 1-364 – JR. ROSA CAMPUSANO Y JR. ALMIRANTE MIGUEL GRAU

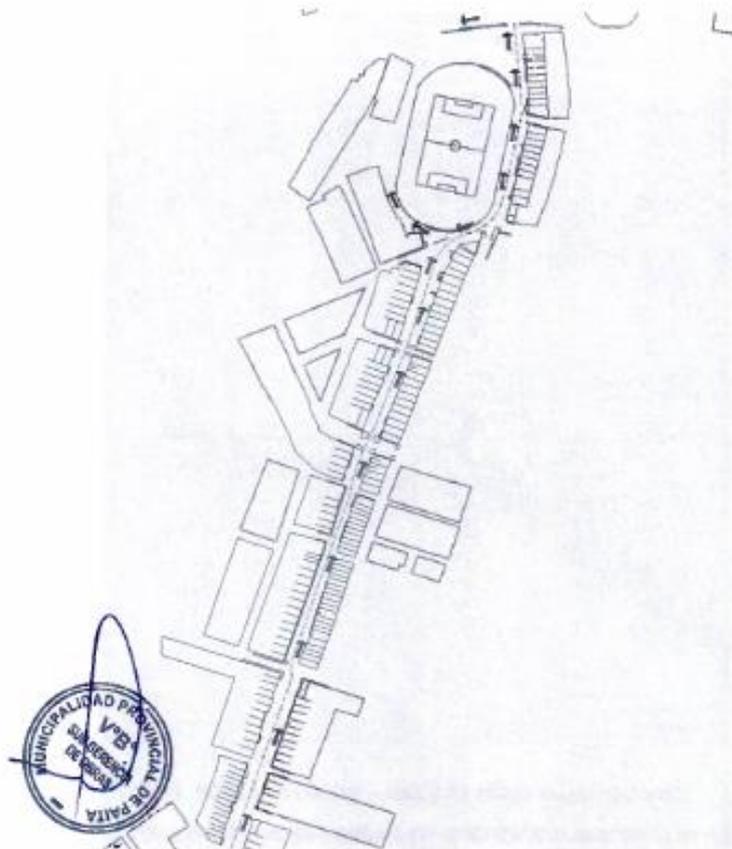


Figura 034. Dirección de las aguas pluviales – Tramo 1-364. Fuente: Elaboración Propia

La solución que se propone es evacuar todas las aguas pluviales desde la 190 hasta la 0 a través de una cuneta superficial, conectando con una cuneta proyectada en la Av. Francisco Bolognesi, y desde la prog 1+057 hasta la prog 0+270, siguiendo su curso por el Oeste de la Jr. Luis Alberto Sánchez y desembocado en la quebrada, sin afectar a los ciudadanos de Paita. Este curso de las aguas pluviales se mostrará en los anexos.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



TRAMO 1-365 – AV. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE

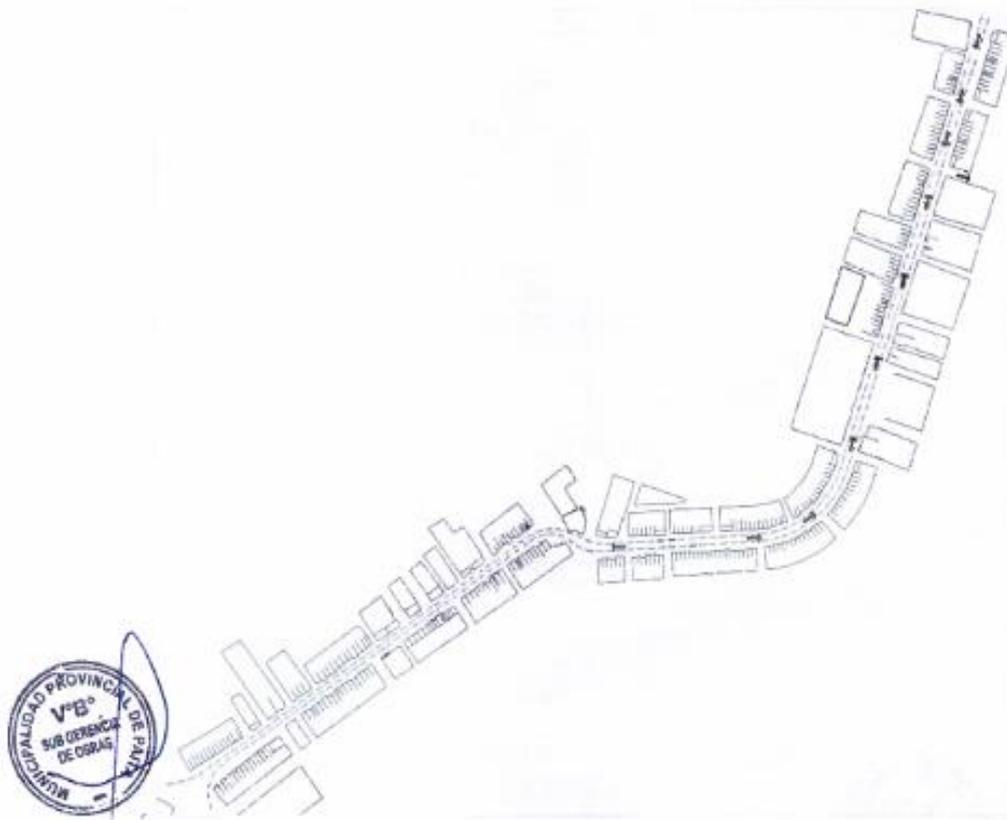


Figura 035. Dirección de las aguas pluviales – tramo 365. Fuente: Elaboración propia.

La solución que se propone es evacuar todas las aguas pluviales desde la prog 0+000 hasta la prog 0+070 a través de la vía, funcionando como canal, con tirante de 0.20 cm, contenidos en sardineles peraltados, y desde la prog. 1+057 hasta la prog 0+280, siguiendo su curso por la Jr. Luis Alberto Sánchez y desembocado en la quebrada, sin afectar a los ciudadanos de Paíta. Se acumularán las aguas pluviales en la progresiva K0+920, óvalo mundo y K2+020. En estas secciones, el pavimento será adoquinado, para permitir la idea planteada de evacuación de la empresa Typsa a cargo del drenaje de Paíta.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



TRAMO 1-369 – JR. PESCADORES

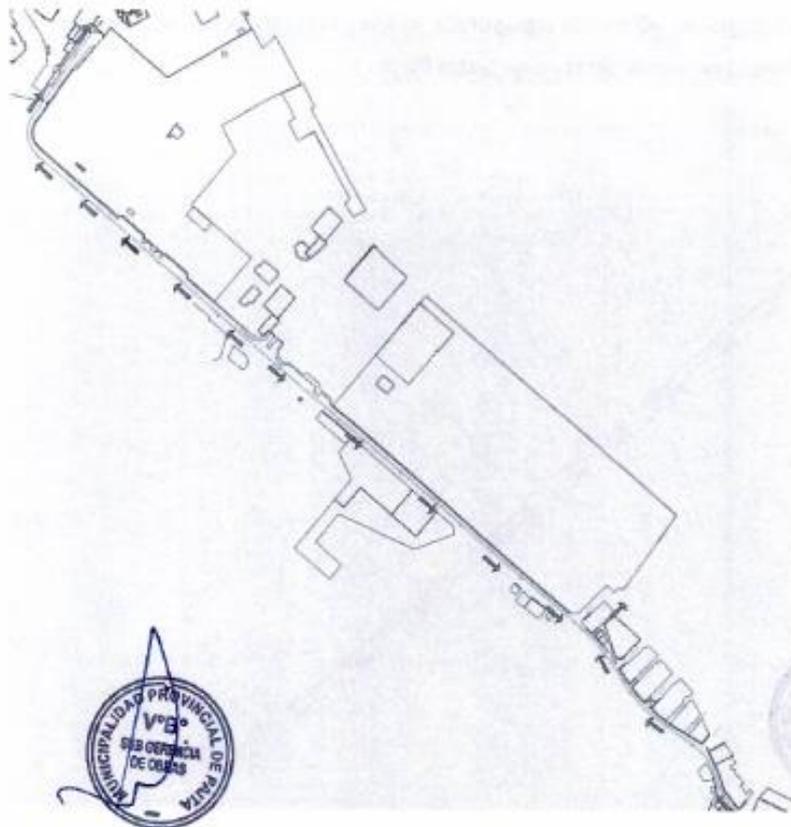


Figura 036. Dirección de las aguas pluviales – tramo 369. Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a topografía y la superficie del terreno, tenemos la presencia de cuencas ciegas en cuatro puntos a lo largo del tramo 1-369. Como solución al drenaje, se está proponiendo evacuar las aguas pluviales por tramos, de la siguiente manera:

Prog 0+000 a la 0+208

Desde la progresiva 0+000 hasta la prog 0+208, se evacuará las aguas pluviales a través de cunetas superficiales a un solo lado de la vía, esta aportará a un badén de concreto como transición y evacuará a la calle transversal Manuel Ruiz Pingo, la cual cuenta con sardineles peraltados y desembocará el flujo al mar.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



Prog 0+208 a la 0+286

Desde la progresiva 0+208 hasta la prog 0+286, se evacuara las aguas pluviales a través de cunetas superficiales para evacuar por el pasaje Santos Pingo.

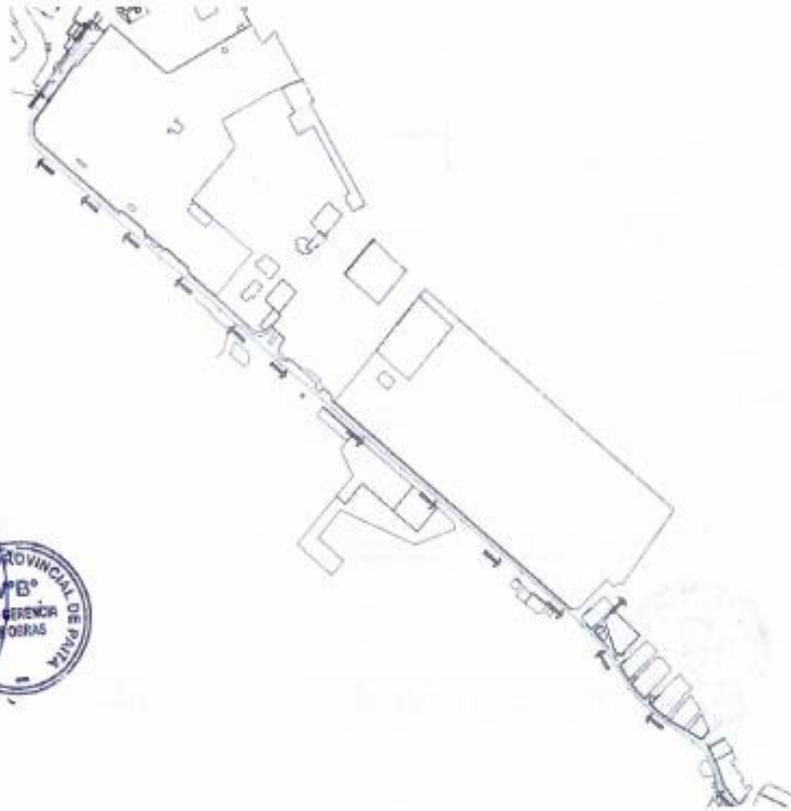


Figura 037. Flujo pluvial en el Tramo 1-369.

Prog 0+208 a la 0+420

Desde la progresiva 0+208 hasta la progresiva 0+420 se evacuará las aguas pluviales a través de cunetas superficiales para evacuar por el badén N°02.

Prog 0+820 a la 0+430

Desde la empresa Perú Frost donde almacena el agua en esta micro cuenca, se propone un sistema de evacuación pluvial, construyendo una cisterna con una pantalla que permite que los sedimentos y sólidos se retengan en la estructura y solo se drene líquido a través de cunetas subterráneas de



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



concreto con orificios, asimismo en el otro lado de la vía se drenara con una cuneta triangular, ambos flujos se conducirán al badén N° 02.

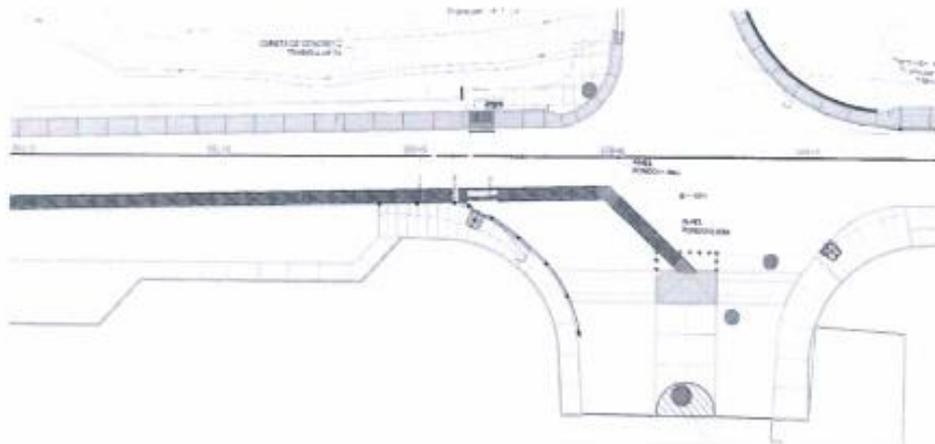


Figura 038. Sistema de evacuación Pluvial propuesto en el Tramo 1-369.

Prog 0+840 a 1+388

Desde la progresiva 0+840 se drenara las aguas pluviales a través de un canal en la margen izquierda que va hasta el final de la vía prog. 1+388, se deja indicado que en la parte final (zona superior izquierda de la Figura N°18) del Tramo 1-369, la cuneta existente ingresa a la empresa privada, por ende, se recomienda que durante la ejecución de los trabajos la Municipalidad de Paita y el contratista de la obra así como el residente, coordine y tenga reuniones de trabajo con estas industrias privadas para poder evaluar el estado de conservación, hacer el mantenimiento o en todo caso la demolición y construcción de este tramo del drenaje, ya que es importante para el funcionamiento del sistema de drenaje de esta parte de la vía. En el expediente técnico no se está considerado este gasto en el presupuesto ya que la tubería se encuentra de la parte interna y el gasto público no puede realizarse por estar en un área privada.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



TRAMO 1-372 – JR. JUNIN

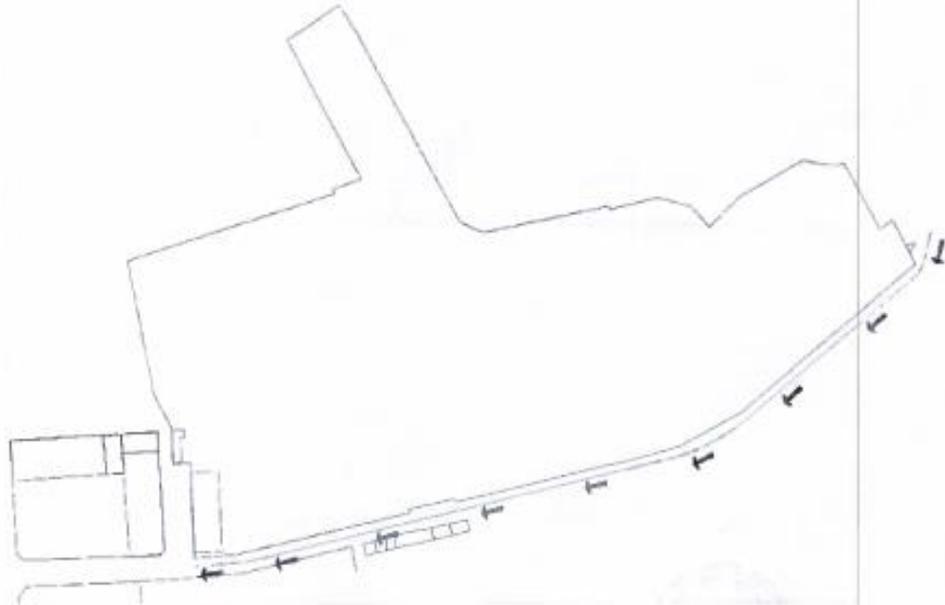


Figura 039. Dirección de las aguas pluviales – tramo 372. Fuente: Elaboración propia.

La solución que se propone es recoger las aguas pluviales las cuales serán drenadas mediante un plan maestro planteado.

8.3.4. CUNETAS DE CONCRETO

Las cunetas han sido dimensionadas para poder conducir el caudal de diseño obtenido del análisis hidrológico

Tramo	Progresiva de ubicación	Lado	Triangular	Rectangular	Trapezoidal
PESCADORES	K0+000				
	K 0+085	L/I	0.50 x 0.50	-	-
	K 0+175	L/I	1.00 x 0.50	-	-
	K 0+205	L/I	1.00 x 0.50	-	-
	K 0+240	L/I	0.60 x 0.30	-	-
	K 0+287	L/I	0.80 x 0.30	-	-
	K 0+315	L/I	0.60 x 0.30	-	-
	K 0+425	L/I	1.20 x 0.60	-	-
	K 0+620	L/I	1.50 x 0.80	0.80 x 0.50	-
	K 0+823	L/I	1.50 x 0.80	1.00 x 0.60	-
K1+025	L/I	-	-	1.70 x 1.10 x 0.50	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



Tramo	Progresiva de ubicación	Lado	Triangular	Rectangular	Trapezoidal
	K1+123	L/I	-	-	1.70 x 1.10 x 0.50
	K1+206	L/I	-	-	1.70 x 1.10 x 0.50
	K1+260	L/I	-	-	1.70 x 1.30 x 0.28
	K1+355	L/I	-	-	1.70 x 1.10 x 0.50
	K1+388	L/I	-	-	1.70 x 1.10 x 0.50
CAMPUSANO	K0+000				
	K 0+020	L/I	1.00 X 0.50	0.60 x 0.40	-
	K 0+190	L/I	1.00 X 0.50	0.60 x 0.40	-
	K 0+280	L/I	0.80 X 0.40	0.50 x 0.30	-
	K 0+302				
	K 0+430	L/I + L/D	1.20 x 0.60	-	-
	K 0+520	L/I + L/D	1.20 x 0.60	-	-
	K 0+670	L/I + L/D	1.20 x 0.60	-	-
	K 0+820	L/I + L/D	0.80 x 0.40	-	-
	K 0+925	L/I + L/D	0.80 x 0.40	-	-
	K 0+993	L/I + L/D	0.80 x 0.40	-	-
K1+057	L/I + L/D	0.80 x 0.40	-	-	
K1+057	L/I + L/D	0.80 x 0.40	-	-	
VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	K0+000	L/I			
	K 0+070	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+150	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+278	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+434	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+500	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+546	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+600	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+635	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+735	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+802	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+920	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+970	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K 0+1120	L/I	-	7.00 x 0.20	-
K1+212	L/I	-	7.00 x 0.20	-	

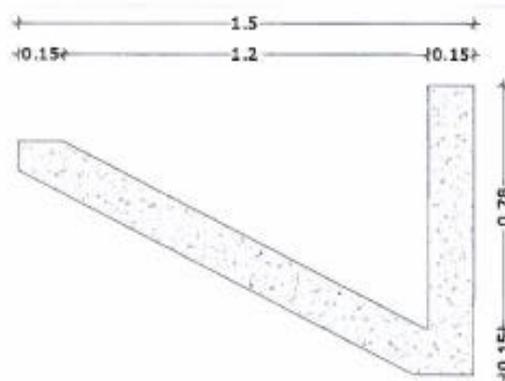


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



Tramo	Progresiva de ubicación	Lado	Triangular	Rectangular	Trapezoidal
	K1+340	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K1+440	L/I			
	K1+535	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K1+640	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K1+755	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K1+825	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K1+992	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K2+030	L/I	-	7.00 x 0.20	-
	K2+233	L/I	-	7.00 x 0.20	-
JUNIN	K0+000	L/I			
	K 0+33	L/I	1.00 x 0.50	-	-
	K 0+146	L/I	1.00 x 0.50	-	-
	K 0+195	L/I	0.80 x 0.40	-	-
	K 0+244	L/I	0.80 x 0.40	-	-
	K 0+275	L/I	0.80 x 0.40	-	-
	K 0+448	L/I	0.80 x 0.40	-	-
	K 0+484	L/I	0.50 x 0.30	-	-

Cuadro 022. DIMENSIONES DE LAS CUNETAS DE CONCRETO. FUENTE: ELABORACION PROPIA



CUNETA DE CONCRETO TRIANGULAR T1
 ESCALA 1:20

Figura 040. SECCION TRANSVERSAL DE CUNETA TRIANGULAR DE CONCRETO. FUENTE: ELABORACION PROPIA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS

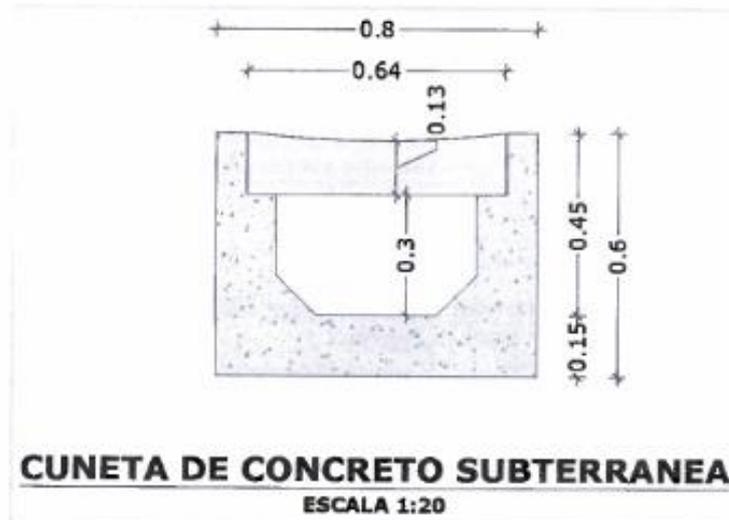


Figura 041. SECCION TRANSVERSAL DE CUNETA SUBTERRANERA DE CONCRETO.
 FUENTE: ELBORACION PROPIA

8.4 IMPACTO AMBIENTAL:

En el presente estudio, para cada actividad involucrada en el proyecto, se han identificado y evaluado los impactos a través de una matriz elaborada por Battelle Columbus. Esta ha sido empleada para diagnosticar globalmente las implicancias ambientales que se presentan y las que pudieran suscitarse.

8.4.1 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

A través de la siguiente matriz de identificación de impactos se ha procedido a identificar los impactos desde el diseño del proyecto, construcción del proyecto, operación del proyecto y cierre del mismo. A continuación, se muestran los impactos que se genera el proyecto de reconstrucción.



PROCESOS	ACTIVIDADES-TAREAS	IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES
DISEÑO PROYECTO	Elaboración de expediente técnico	Oportunidad de empleo a la población
	Coordinaciones/Trazado	Oportunidad de empleo a la población
CONSTRUCCION DEL PROYECTO	Demolición del pavimento, veredas, rampas, martillos y cunetas en mal estado	Polvo
		Ruido
		Vibraciones
		Humos y liberación de gases dañinos



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



		Residuos
		Seguridad
		Contaminación por hidrocarburos
		Eliminación de áreas verdes (plantas, plantas ornamentales)
		Molestias a la población
		Oportunidad de empleo a la población
	Reposición de las redes del sistema de agua y alcantarillado	Polvo
		Ruido
		Contaminación del suelo/napa freática
		Seguridad
		Oportunidad de empleo a la población
		Malos olores
		Residuos
	Construcción del pavimento rígido - Estabilización de base granular y colocación de adoquines- sistema de drenaje vía canal, cunetas superficiales y subterráneas - construcción de veredas, rampas, marillos y estacionamientos	Polvo
		Ruido
	Molestias a la población	
	Residuos	
	Seguridad	
	Oportunidad de empleo a la población	
	Liberación de gases	
	Presencia de humos y olores desagradables de baños químicos	
	Contaminación por hidrocarburos	
Disposición de residuos de construcción	Contaminación por almacenamiento temporal de residuos construcción	
	Contaminación por almacenamiento de residuos comunes	
	Contaminación por derrame de residuos durante la eliminación del material excedente	
	Disposición final óptima de residuos	
Señalización y seguridad vial	Gases contaminantes	
Instalación de áreas verdes	Incremento de la cobertura vegetal	
	Mejora ornato o belleza paisajística	
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación del sistema de agua y alcantarillado	Salud e higiene
		Incremento valor de propiedad
		Calidad de vida a la población
	Operación del pavimento rígido - Operación de señalización vial	Seguridad y ordenamiento vehicular y peatonal
		Trafico ordenado
		Incremento del valor de propiedad
	Operación del sistema de drenaje tipo canal	Evacuación de aguas, evita el aquaplaning
	Circulación peatonal y vehicular adecuado	



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



	Operación de veredas, rampas, martillos y estacionamientos	Ordenamiento de estacionamiento
		Circulación fluida y óptima de la población
	Cuidado de las Áreas verdes	Mejoramiento del ornato y belleza paisajística
		Emisión de oxígeno
Purificación del aire		
CIERRE AL TERMINO DEL PROYECTO	Restaurar áreas ocupadas por obras provisionales	Recuperación de ambientes ocupados durante la obra
	Eliminación de instalaciones fijas	Retiro de baños químicos y/o instalaciones menores
	Disposición de residuos sólidos	Residuos de construcción y comunes dispuesto adecuadamente
CIERRE UNA VEZ CONCLUIDA TIEMPO DE VIDA UTIL	Reconstrucción, mejoramiento o rehabilitación	Nuevo proyecto

Cuadro 023. Matriz de Identificación de impactos. Fuente: Elaboración propia.

8.4.2 EVALUACION DE IMPACTOS

Se ha procedido a realizar la evaluación cuantitativa de las actividades que generan distintos impactos socioambientales en la etapa de diseño de proyecto, construcción del proyecto, operación y mantenimiento del proyecto y cierre del proyecto.

En la parte de anexos, se muestra la matriz de importancia de los impactos, mediante la evaluación cuantitativa de los impactos del proyecto.

Se ha empleado valores a los parámetros, para la evaluación de impactos, brindada por Battelle Columbus.





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



PARAMETRO	VALOR	PARAMETRO	VALOR
Naturaleza (Signo)		Intensidad (I)	
Positiva o benéfica	+	Baja	1
Negativa o perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		Momento (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Mediano plazo	2
Extenso	4	Inmediato o corto plazo	4
Total	8	Critico	(+4)
Critico	(+4)		
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz	1	Reversible a corto plazo	1
Temporal	2	Reversible a mediano plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Debilitador	-2		
Muy debilitador	-4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	
Indirecto o secundario	1	Irregular o discontinuo	1
Directo o primario	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)			
Recuperable inmediatamente	1		
Recuperable a mediano plazo	2		
Recuperable parcialmente o mitigable	4		
Irrecuperable pero compensable	4		
Irrecuperable	8		



Figura 042. Tabla de valores de parámetros. Fuente: Instituto de Battelle-Columbus

TOMA DE VALORES DE 13-100			
13-25	impactos irrelevantes (bajos)		13-25
25-50	impactos moderados		25-50
50-75	impactos severos		50-75
75-100	impactos críticos		75-100

Cuadro 024. Leyenda para interpretación de resultados Fuente: Instituto de Batelle-Columbus

8.5 RIESGOS Y VULNERABILIDADES:

Este estudio consiste en identificar y analizar los diferentes tipos de amenazas, vulnerabilidades y riesgos del proyecto, con el fin de reducir los efectos de la amenaza, estimando el riesgo del estudio de reconstrucción, a través de la identificación del peligro, el análisis de vulnerabilidad, y el cálculo del riesgo.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



27
5024

8.5.1. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Los peligros más comunes que se pueden encontrar son:

- Peligros Naturales: son generados por procesos en el interior de la Tierra o generados por procesos en la superficie de la Tierra. Tales como sismo, maremoto, deslizamientos, derrumbes, entre otros.
- Peligros Tecnológicos: generados por actividad del hombre. Tales como incendios, derrame de sustancias peligrosas, fuga de gases, entre otros.

8.5.2. ANALISIS DE VULNERABILIDADES

Se caracteriza por resistir, anticiparse y recuperarse de los efectos adversos. Pueden ser:

- Por exposición: abarca la ubicación del ser humano y sus medios de vida. Logra tener un lugar por no existir una relación apropiada con el ambiente, dándose por:
 - Migración desordenada
 - Crecimiento demográfico
 - Ausencia de políticas de urbanización sostenible
- Por fragilidad: refiere a las condiciones de desventaja del ser humano y sus medios de vida frente a un peligro. Generalmente, se centra en las condiciones físicas de una sociedad y de origen interno. Puede darse por:
 - Incumplimiento de normas
 - Ausencia de profesionales capacitados
 - Informalidad en la construcción
- Por resiliencia: refiere a la capacidad o nivel de asimilación del ser humano y sus medios frente a la posibilidad de ocurrir un peligro

A continuación, se presentan las vulnerabilidades encontradas en el proyecto:

8.5.2.1. Vulnerabilidad de errores o deficiencias en el diseño

- Deficiencia en el Estudio Hidrológico.
- Deficiencia en el Diseño Hidráulico y el Diseño de Pavimento.
- Deficiencia en la Memoria de Cálculo del drenaje pluvial.
- Deficiencia en el dimensionamiento de los elementos estructurales de concreto y acero.

8.5.2.2. Vulnerabilidad de construcción

- Ausencia de Ingeniero Residente de Obra.
- Ausencia de Ingeniero Supervisor de Obra.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA SUBGERENCIA DE OBRAS



- No se ejecuta en obra como lo señalan los diseños, planos y especificaciones técnicas del expediente técnico.
- No existe control de calidad en obra.
- Accidentes mayores y menores.
- Accidentes laborales producto de la demolición, excavación de material excedente, pavimentación, etc. las cuales pueden ocasionar accidente del trabajo.
- Daño o pérdidas de materiales, herramientas, equipos e instalaciones.
- Perdida de equipos, materiales o herramientas por accidentes, caídas, falta de capacidad, personal no calificado, etc

8.5.2.3. Científica y tecnológica

- La zona en estudio está constituida por varias cuencas donde se estanca las aguas pluviales debidas a la mala planificación en el crecimiento de la ciudad que no permiten el drenaje de estas aguas.
- Respecto al comportamiento de las lluvias, suelen incrementarse entre diciembre y abril alcanzando los mayores acumulados durante los meses de verano, debido al aporte de humedad desde el vértice oriental y occidental norte. Para el primer trimestre del año las lluvias totalizan aproximadamente entre 142,9 mm.
- El distrito de Paita se encuentra en la zona 4, es decir de alta sismicidad, le corresponde al factor de Zona $Z=0.45$, factor que se interpreta como la aceleración máxima horizontal en suelo rígido con una probabilidad de 10% de ser excedida en 50 años. El factor Z se expresa como una fracción de la aceleración de la gravedad.
- Su intensidad, aceleración, coeficiente de sacudida y desplazamiento máxima relativo, están supeditadas a las condiciones locales como las características físicas mecánicas del suelo.

8.5.2.4. Vulnerabilidad social

- Conflictos socio-ambientales
- Molestias con algunos vecinos que no han respetado su límite de propiedad, tomando ilegalmente parte del área pública dando otra forma, afectando futuros proyectos de estructura vial.
- Accidentes de personas civiles
- Accidente de personas civiles producto de la irresponsabilidad de estoy que circulan durante la construcción.
- Riesgo de expropiación de terrenos
- No contemplados





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



- Riesgo de interferencias/servicios afectados

8.5.2.5. Vulnerabilidad ambiental

No considerar una partida en el presupuesto para la eliminación de material excedente, y la disposición de residuos sólidos en un lugar de botadero autorizado por la Municipalidad Provincial de Paita, así como la limpieza final en obra.

8.5.3. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

Consiste en localizar un área con riesgo potencial significativo, o aquellas cuya materialización pueda considerarse muy probables. Se ha empleado los manuales del CENEPRED, INDECI y la metodología de la Guía PMBOK, en el cual se realiza una Identificación de Riesgos, un Análisis Cualitativo, Análisis Cuantitativo, y finalmente Planes de Contingencia.

a. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO

Se analizó la probabilidad de ocurrencia del riesgo y el impacto que tendría en la ejecución de la obra, clasificando los riesgos identificados en función a su prioridad, puede ser alta, mediana o baja. Identificada como rojo al riesgo alto, amarillo al riesgo medio y verde al riesgo bajo. El valor del riesgo dependerá de los siguientes factores:

- Probabilidad de ocurrencia
- Impacto en la Obra

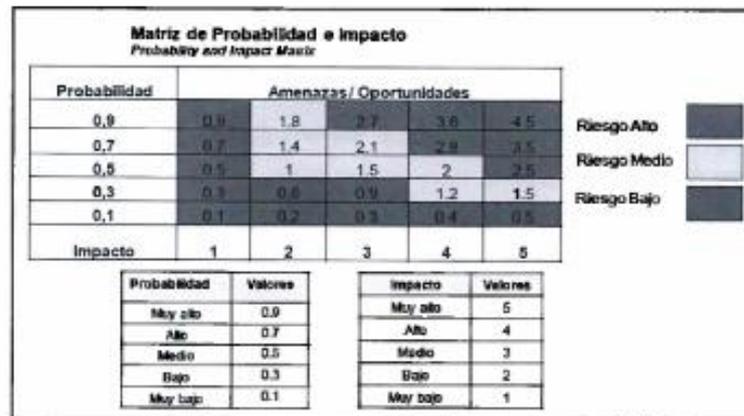


Figura 043. Valores de niveles de riesgo

b. PLANIFICACIÓN DE LA RESPUESTA FRENTE A LOS RIESGOS

Se ha analizado, y elegido una estrategia y acción como respuesta al riesgo, tal y como se muestra en los anexos.

}



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



9 PRESUPUESTO:

HOJA RESUMEN

PROYECTO : "RECONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-368 Y 1-372 DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA - PIURA CUI N° 2431402"
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 UBICACIÓN : DPTO. PIURA PROV. PAITA DIST. PAITA
 FECHA DE PROY. : 25/10/2024

Item	Descripción	Parcial
1.0	TRAMO 1-364 ROSA CAMPUSANA	3,835,072.31
2.0	TRAMO 1-365 VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	15,689,820.14
3.0	TRAMO 1-368 Jr. PESCADORES	5,522,730.58
4.0	TRAMOS 1-372 Jr. JUNIN	580,294.10
5.0	SISTEMA DE ALCANTARILLADO	3,829,872.37
6.0	SISTEMA DE AGUA POTABLE	2,645,563.67

Costo Directo		27,554,316.45
GASTOS GENERALES	7%	1,929,602.15
UTILIDAD	5%	1,377,715.62
SUBTOTAL		36,869,834.42
IGV		5,554,950.20
TOTAL		36,415,784.62



Figura 044. RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE OBRA

10 VALOR REFERENCIAL:

El Valor Referencial de Ejecución de la Obra asciende a S/ 36'415,784.62 (treinta y seis millones cuatrocientos quince mil setecientos ochenta y cuatro con 62/100 Soles). Incluidos gastos generales, utilidad y el IGV (18%), con precios vigentes al mes octubre del 2024, y todo gasto necesario para la ejecución de las metas programadas, el postor deberá indicarse la incidencia porcentual de los gastos generales variables y gastos generales fijos, manteniéndose los planteados en el expediente técnico además debe tener en cuenta la motivación para con su profesional propuesto, con lo cual se garantiza la calidad técnica de la ejecución de obra, por parte del contratista.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



PROYECTO: "RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 Y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA-PAITA-PIURA" CUI N° 2431402.

Item	Descripción	Unid.	Cant.
1	TRAMO 1-364 ROSA CAMPUSANA	-	-
1.1	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
1.1.1	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
1.1.1.1	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.6 m x 7.2 m	und	1
1.1.1.2	CERCO DEL AREA DE TRABAJO	m	28.5
1.1.1.3	ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANA	m²	90
1.1.2	INSTALACIONES PROVISIONALES		
1.1.2.1	ALQUILER DE SSHH QUIMICOS PROVISIONALES	mes	4
1.1.2.2	ALQUILER DE LAVAMANOS PORTATIL	mes	4
1.1.3	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
1.1.3.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO S	und	1
1.1.3.2	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A OBRA	kg	563074.4
1.1.4	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		
1.1.4.1	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	dra	90
1.1.4.2	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	78
1.1.4.3	INSTALACION TRANQUERA DE MADERA PARA CIERRE DE AVENIDA DE 4.5 m	und	9
1.1.4.4	INSTALACION SEÑAL DE DESVIO A 500mt - A 250mt - A 30mt	und	20
1.1.4.5	INSTALACION CONO PARA TRAFICO DE 18"	und	27
1.1.4.6	INSTALACION DE PARANTES DE APOYO(BASE CONCRETO)	und	38
1.1.4.7	CERCO MALLA HDP DE 1 m. DE ALTURA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	100
1.1.4.8	PUENTE PEATONAL	pza	4
1.2	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
1.2.1	MITIGACION AMBIENTAL		
1.2.1.1	RESTAURACION DE AREAS AFECTADAS POR LOS CAMPAMENTOS, ALMACENES, ETC.	m²	90
1.2.1.2	SEÑALIZACION AMBIENTAL	est	2
1.2.1.3	RIEGO CON CISTERNA PARA MITIGACION AMBIENTAL	dra	60
1.3	PISTAS Y VEREDAS TRAMO 1-364		
1.3.1	PAVIMENTO DE CONCRETO		
1.3.1.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.3.1.1.1	DEMOLICIONES Y RETIROS		
1.3.1.1.1.1	DEMOLICION DE CARPETA ASFALTICA e=1"	m²	9524.76
1.3.1.1.1.2	DEMOLICION DE VEREDAS Y RAMPAS DE CONCRETO	m²	1923.32





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



28
5024

1.3.2.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINEL SUMERGIDO	m ²	209.2
1.3.2.4	VARIOS		
1.3.2.4.1	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN SARDINEL SUMERGIDO C/ADITIVO	m ²	56.24
1.3.2.4.2	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1"	m	279.36
1.3.2.4.3	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1"	m	279.36
1.3.3	SARDINELES PERALTADOS		
1.3.3.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
1.3.3.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	404.45
1.3.3.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.3.3.2.1	EXCAVACION DE ZANJAS PARA SARDINELES PERALTADO	m ³	60.67
1.3.3.2.2	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	ML	2896.32
1.3.3.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom= 6.70 Km	m ³	78.87
1.3.3.3	CONCRETO ARMADO		
1.3.3.3.1	ACERO DE REFUERZO F Y = 4200 KG/CM2	kg	5915.15
1.3.3.3.2	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA SARDINELES PERALTADOS	m ³	242.67
1.3.3.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINELES PERALTADOS CARAVISTA	m ²	2896.32
1.3.3.4	VARIOS		
1.3.3.4.1	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN SARDINEL PERALTADO C/ADITIVO	m ²	404.45
1.3.3.4.2	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1"	ML	2858.32
1.3.3.4.3	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1"	ML	162
1.3.4	VEREDAS Y RAMPAS		
1.3.4.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
1.3.4.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	2993.62
1.3.4.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.3.4.2.1	CORTE EN VEREDAS A NIVEL DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m ³	1200.78
1.3.4.2.2	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m ³	46.35
1.3.4.2.3	PERFILADO, NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE DE VEREDAS Y RAMPAS	m ²	2993.62
1.3.4.2.4	MATERIAL GRANULAR: COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (Sub Base Granular EG-2013)PREPARADO e=0.10 m.	m ²	2993.62
1.3.4.2.5	ELIMINACIÓN DE MATERIAL C/EQUIPO (Dprom = 6.7 Km)	m ³	1422.43
1.3.4.3	CONCRETO SIMPLE		
1.3.4.3.1	VEREDA DE CONCRETO F'c=175 Kg/cm2 FROTACHADO, e=0.10 m.	m ²	2895.46
1.3.4.3.2	UÑA DE VEREDA DE CONCRETO F'C = 175 KG/CM2	m ³	160.86
1.3.4.3.3	RAMPA DE CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 FROTACHADO Y BRUÑADO. e= 0.10 m.	m ³	98.18
1.3.4.3.4	UÑA DE RAMPA DE CONCRETO F'C = 175 KG/CM2	m ³	1.56





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



1.3.4.3.5	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE VEREDAS Y RAMPAS	m ²	562.9
1.3.4.4	VARIOS		
1.3.4.4.1	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1" (TRANSVERSALES)	m	1205.92
1.3.4.4.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1"	m	1205.92
1.3.4.4.3	BRUÑA DE CENTRO EN VEREDAS e= 1 cm	m	4467.59
1.3.4.4.4	BRUÑA DE CANTO EN VEREDAS e=1 cm	m	3217.18
1.3.4.4.5	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN VEREDA Y RAMPAS C/ADITIVO	m ²	2993.62
1.3.5	MARTILLOS DE CONCRETO		
1.3.5.1	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO		
1.3.5.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	891.52
1.3.5.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.3.5.2.1	CORTE A NIVEL DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m ²	175.3
1.3.5.2.2	PERFILADO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE EN MARTILLOS	m ²	891.52
1.3.5.2.3	MATERIAL GRANULAR; COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (Sub Base Granular EG-2013)PREPARADO e=0.10 m.	m ²	891.52
1.3.5.2.4	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=6.7 Km)	m ³	231.8
1.3.5.3	CONCRETO SIMPLE		
1.3.5.3.1	CONCRETO Fc=175 Kg/cm ² P/MARTILLOS e = 0.10 m	m ²	891.52
1.3.5.3.2	UÑA DE CONCRETO FC = 175 KG/CM ²	m ³	36.88
1.3.5.3.3	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE MARTILLOS	m ²	158.75
1.3.5.4	VARIOS		
1.3.5.4.1	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1"	m	38.82
1.3.5.4.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1"	m	38.82
1.3.5.4.3	BRUÑADO EN MARTILLOS DE 1 cm	m	377.83
1.3.5.4.4	BRUÑA DE CANTO EN MARTILLOS e=1 cm	m	155
1.3.5.4.5	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN MARTILLOS	m ²	891.52
1.3.6	AREAS VERDES		
1.3.6.1	EXCAVACIÓN PARA ÁREAS VERDES C/EQUIPO	m ³	671.28
1.3.6.2	SEMBRADO DE GRASS AMERICANO. H=0.20 M. EN TIERRA DE CHACRA	m ²	5358.42
1.3.6.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=6.7 Km)	m ³	805.54
1.4	DRENAJE PLUVIAL		
1.4.1	CUNETA DE CONCRETO F' c= 210 Kg/cm ²		
1.4.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
1.4.1.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	2284.02
1.4.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.4.1.2.1	EXCAVACIÓN CON EQUIPO H=prom 1.5 m	m ³	1464.45
1.4.1.2.2	PERFILADO Y COMPACTADO DE CUNETA	m ²	3801.78
1.4.1.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom=6.70 Km	m ³	1903.79



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



1.4.1.3	CONCRETO SIMPLE		
1.4.1.3.1	CONCRETO PARA SOLADO, e=0.10 m C/H; 1:10 PARA CUNETAS	m ³	2722.73
1.4.1.4	CONCRETO ARMADO PARA CUNETAS		
1.4.1.4.1	ACERO DE REFUERZO F Y = 4200 KG/CM2	kg	13617.65
1.4.1.4.2	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² CON ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAR LA CUNETAS	m ³	498.08
1.4.1.4.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETAS SUPERFICIALES	m ²	2265.76
1.4.1.4.4	TARRAJEO CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE EN CUNETAS	m ²	2722.73
1.4.1.4.5	TAPA T-2 DE CONCRETO f _c =210 KG/CM2, DOBLE MALLA ACERO F _y =4200 KG/CM2, e=0.15 m, DE 1.2 m x 0.85 m ANCHO	m	15.29
1.4.1.4.6	TAPA T-4 DE CONCRETO f _c =210 KG/CM2, DOBLE MALLA ACERO F _y =4200 KG/CM2, e=0.15 m, DE 1.2 m x 0.85 m ANCHO	m	48.61
1.4.1.4.7	TAPA T-5 DE CONCRETO f _c =210 KG/CM2, DOBLE MALLA ACERO F _y =4200 KG/CM2, e=0.15 m, DE 1.2 m x 0.85 m ANCHO	m	164.48
1.4.1.4.8	TAPA CUNETAS SUBT DE CONCRETO f _c =210 KG/CM2, DOBLE MALLA ACERO F _y =4200 KG/CM2, e=0.15 m, DE 1.2 m x 0.85 m ANCHO	m	57.34
1.4.1.5	VARIOS		
1.4.1.5.1	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1/2"	m	4015.09
1.4.1.5.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1/2"	m	4015.09
1.4.1.5.3	TUBERIA PVC DREN DE 10"	ML	135.52
1.4.1.5.4	CODOS DE PVC DE 10"x 45°	vnd	15
1.4.2	CAJA DE REUNIÓN		
1.4.2.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
1.4.2.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	21.15
1.4.2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.4.2.2.1	EXCAVACION CON EQUIPO H PROM 1.5 m	m ³	17.27
1.4.2.2.2	PERFILADO Y COMPACTADO SUPERFICIE DE ZANJA	m ²	21.15
1.4.2.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE O/EQUIPO D _{prom} =6.70 Km	m ³	24.18
1.4.2.2.4	CAMA DE OVER DE 6" A 8", h=0.8 m.	m ²	16.92
1.4.2.2.5	CAMA DE HORMIGON, h=0.20 m.	m ²	4.23
1.4.2.3	CONCRETO ARMADO PARA CAJA DE REUNIÓN		
1.4.2.3.1	ACERO DE REFUERZO F Y = 4200 KG/CM2	kg	113.32
1.4.2.3.2	CONCRETO f _c =210 Kg/cm ²	m ³	6.54
1.4.2.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ESTRUCTURA	m ²	23.85
1.4.2.3.4	TARRAJEO CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE EN ESTRUCTURA	m ²	45
1.4.2.4	CARPINTERIA METALICA		
1.4.2.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJILLA METALICA DE 2.50 X 1.25 m	und	6
1.4.3	BUZONETAS DE INSPECCIÓN		





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



1.4.3.1	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO		
1.4.3.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	7.56
1.4.3.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.4.3.2.1	EXCAVACION CON EQUIPO H PROM 1.5 m	m ²	4.25
1.4.3.2.2	PERFILADO Y COMPACTADO FONDO DE ZANJA	m ²	6.67
1.4.3.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom=6.70 Km	m ³	6.95
1.4.3.3	CONCRETO ARMADO		
1.4.3.3.1	BUZON DE CONCRETO ARMADO CON ACERO DE 3/8" @ 0.25H-V. DIMENSIONES: D= 1.2 m int x 1.5 m ext. e=0.15. m h= 1.0 m. CONCRETO f _c =210 Kg/cm ²	und	3
1.4.3.3.2	TAPA PARA BUZONETA DE CONCRETO FC=210 KG/CM ² , DOBLE MALLA ACERO 3/8", FY=4200 KG/CM ² . e=0.15 m	und	3
1.5	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
1.5.1	PINTURA DE TRAFICO. 02 MANOS EN PAVIMENTO	m ²	532.45
1.5.2	PINTURA DE TRAFICO. 02 MANOS EN SARDINELES O PAVIMENTO	m ²	556.05
1.5.3	SEÑALES REGULADORAS O DE REGLAMENTACIÓN	und	16
1.5.4	SEÑAL PREVENTIVA 0.75 x 0.75 m	und	39
1.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTOR DE VELOCIDAD	ML	61.2
1.5.6	TACHAS REFLECTIVAS SEPARADORAS	und	672
2	TRAMO 1-365 VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE		
2.1	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
2.1.1	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
2.1.1.1	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.6 m x 7.2 m	und	1
2.1.1.2	CERCO DEL AREA DE TRABAJO	ML	14
2.1.1.3	ALMACEN. OFICINA Y CASETA DE GUARDIANA	m ²	90
2.1.2	INSTALACIONES PROVISIONALES		
2.1.2.1	ALQUILER DE SSI-H QUIMICOS PROVISIONALES	mes	5
2.1.2.2	ALQUILER DE LAVAMANOS PORTATIL	mes	5
2.1.3	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
2.1.3.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	und	1
2.1.3.2	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A OBRA	kg	884957
2.1.4	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		
2.1.4.1	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	dia	120
2.1.4.2	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	194
2.1.4.3	INSTALACIÓN TRANQUERA DE MADERA PARA CIERRE DE AVENIDA DE 4.5 m	und	30
2.1.4.4	INSTALACIÓN SEÑAL DE DESVIO A 500mt - A 250mt - A 30m.	und	45
2.1.4.5	INSTALACIÓN CONO PARA TRAFICO DE 15'	und	90
2.1.4.6	INSTALACIÓN DE PARANTES DE APCYO(BASE CONCRETO)	und	50
2.1.4.7	CERCO MALLA HDP DE 1 m. DE ALTURA PLIMITA DE SEGURIDAD DE OBRA	m	350





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



2.1.4.8	PUENTE PEATONAL	pza	8
2.2	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
2.2.1	MITIGACION AMBIENTAL		
2.2.1.1	RESTAURACION DE AREAS AFECTADAS POR LOS CAMPAMENTOS, ALMACENES, ETC.	m²	90
2.2.1.2	SEÑALIZACION AMBIENTAL	est	15
2.2.1.3	RIEGO CON CISTERNA PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL	día	90
2.3	PISTAS Y VEREDAS TRAMO 1-365		
2.3.1	PAVIMENTO DE CONCRETO		
2.3.1.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
2.3.1.1.1	DEMOLICIONES Y RETIROS		
2.3.1.1.1.1	DEMOLICIÓN DE CARPETA ASFALTICA e=1"	m²	37861.98
2.3.1.1.1.2	DEMOLICIÓN DE VEREDAS Y MARTILLOS	m²	11831.82
2.3.1.1.1.3	DEMOLICIÓN DE SARDINELES DE CONCRETO C/EQUIPO h= 0.20 m aprox	ML	4436.64
2.3.1.1.1.4	REHUBICACIÓN DE POSTES POR INTERFERENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA	und	57
2.3.1.1.1.5	REHUBICACIÓN DE SEMAFOROS POR INTERFERENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA	und	7
2.3.1.1.1.6	REHUBICACIÓN DE ÁRBOLES POR INTERFERENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA	und	28
2.3.1.1.1.7	ACARREO INTERNO MATERIAL DE LAS DEMOLICIONES dp < 100 m	m²	3895.04
2.3.1.1.1.8	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom= 6.60 Km	m²	3895.04
2.3.1.2	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
2.3.1.2.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m²	36716.25
2.3.1.3	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2.3.1.3.1	CORTE A NIVEL DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m²	15886.42
2.3.1.3.2	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom= 6.60 Km	m²	19063.7
2.3.1.3.3	PERFILADO, NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE C/MAQ.	m²	36716.25
2.3.1.3.4	BASE GRANULAR, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (Base Granular EG-2013). PREPARADO e=0.20 m	m²	36716.25
2.3.1.4	CONCRETO SIMPLE		
2.3.1.4.1	CONCRETO MR=42 KG/CM2 (MODULO DE ROTURA),e=0.20 m	m²	36716.25
2.3.1.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	m²	1279.69
2.3.1.4.3	NIVELACION Y TEXTURIZADO DE SUPERFICIE	m²	36716.25
2.3.1.4.4	PLANCHADO (TIPO FROTACHADO) CON ALISADORA SIMPLE C/DISCO	m²	36716.25
2.3.1.5	JUNTAS		
2.3.1.5.1	ACERO DE JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCIÓN Ø 1/2" LONG. 76CM @76CM		5271.39





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



2.3.1.5.2	DOWELLS EN JUNTAS TRANSVERSALES Ø 1" LONG. 40CM @30CM	m	11447.93
2.3.1.5.3	CORTE DE JUNTAS DE CONTRACCION 3 mm (±1)	m	10320.88
2.3.1.5.4	CORTE DE JUNTAS 6mm (±1) - CAJA DE SELLO	m	16719.32
2.3.1.5.5	SELLO DE JUNTAS CON MATERIAL ELASTOMERICO	m	16719.32
2.3.1.6	VARIOS		
2.3.1.6.1	APLICACION DE RETARDANTE DE EVAPORACION	m ²	36716.25
2.3.1.6.2	APLICACION DE CURADO QUIMICO	m ²	36716.25
2.3.2	SARDINELES SUMERGIDOS		
2.3.2.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
2.3.2.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	111.21
2.3.2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2.3.2.2.1	EXCAVACION DE ZANJAS PARA SARDINELES SUMERGIDOS	m ²	16.68
2.3.2.2.2	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m	741.41
2.3.2.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ EQUIPO Dprom= 6.60 Km	m ²	12.35
2.3.2.3	CONCRETO SIMPLE		
2.3.2.3.1	CONCRETO f _c =175 kg/cm ² SARDINEL SUMERGIDO	m ³	46.71
2.3.2.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINEL SUMERGIDO	m ²	444.85
2.3.2.4	VARIOS		
2.3.2.4.1	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN SARDINEL SUMERGIDO C/ADITIVO	m ²	111.21
2.3.2.4.2	JUNTAS DE CONSTRUCCION DE TECNOPCRT e=1"	m	493.77
2.3.2.4.3	JUNTAS DE DILATACION ASFALTICA e=1"	m	493.77
2.3.3	SARDINELES PERALTADOS		
2.3.3.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
2.3.3.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	1889.87
2.3.3.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2.3.3.2.1	EXCAVACION DE ZANJAS PARA SARDINELES PERALTADO	m ²	283.71
2.3.3.2.2	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m	12609.26
2.3.3.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ EQUIPO Dprom= 6.70 Km	m ²	312.08
2.3.3.3	CONCRETO ARMADO		
2.3.3.3.1	ACERO DE REFUERZO F Y = 4200 KG/CM2	kg	35272.78
2.3.3.3.2	CONCRETO F _c =210 KG/CM2 PARA SARDINLES PERALTADOS	m ³	1134.83
2.3.3.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINELES PERALTADOS CARAVISTA	m ²	12609.26
2.3.3.4	VARIOS		
2.3.3.4.1	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN SARDINEL PERALTADO C/ADITIVO	m ²	1691.39
2.3.3.4.2	JUNTAS DE CONSTRUCCION DE TECNOPCRT e=1"	ML	630.6
2.3.3.4.3	JUNTAS DE DILATACION ASFALTICA e=1"	ML	630.6
2.3.4	VEREDAS Y RAMPAS		
2.3.4.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



5030

2.3.4.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	7529.12
2.3.4.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2.3.4.2.1	CORTE EN VEREDAS A NIVEL DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m ³	2399.35
2.3.4.2.2	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m ³	78.04
2.3.4.2.3	PERFILADO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE DE VEREDAS Y RAMPAS	m ²	7529.12
2.3.4.2.4	MATERIAL GRANULAR: COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (Sub Base Granular EG- 2013)PREPARADO e=0.10 m.	m ²	7529.12
2.3.4.2.5	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprcm = 6.7 Km)	m ³	2459.01
2.3.4.3	CONCRETO SIMPLE		
2.3.4.3.1	VEREDA DE CONCRETO F'c=175 Kg/cm2 FROTACHADO, e=0.10 m.	m ²	7164.87
2.3.4.3.2	UÑA DE VEREDA DE CONCRETO F'c = 175 KG/CM2	m ²	341.54
2.3.4.3.3	RAMPA DE CONCRETO f'c = 175 kg/cm2 FROTACHADO Y BRUÑADO, e= 0.10 m.	m ²	364.15
2.3.4.3.4	UÑA DE RAMPA DE CONCRETO F'c = 175 KG/CM2	m ²	12.99
2.3.4.3.5	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS Y RAMPAS	m ²	305.51
2.3.4.4	VARIOS		
2.3.4.4.1	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1" (TRANSVERSALES)	ML	2731.52
2.3.4.4.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1"	ML	2731.52
2.3.4.4.3	BRUÑA DE CENTRO EN VEREDAS e= 1 cm	ML	4769.27
2.3.4.4.4	BRUÑA DE CANTO EN VEREDAS e=1 cm	ML	6881.68
2.3.4.4.5	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN VEREDA Y RAMPAS C/ADITIVO	m ²	7529.12
2.3.5	MARTILLOS DE CONCRETO		
2.3.5.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
2.3.5.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	3785.78
2.3.5.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2.3.5.2.1	CORTE A NIVEL DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m ²	757.16
2.3.5.2.2	PERFILADO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE EN MARTILLOS	m ²	3785.78
2.3.5.2.3	MATERIAL GRANULAR: COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (Sub Base Granular EG- 2013)PREPARADO e=0.10 m.	m ²	3785.78
2.3.5.2.4	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprcm=6.7 Km)	m ³	832.87
2.3.5.3	CONCRETO SIMPLE		
2.3.5.3.1	CONCRETO F'c = 175 Kg/cm2 P/MARTILLOS	m ²	3785.78
2.3.5.3.2	UÑA DE CONCRETO F'c = 175 KG/CM2	m ²	115.46
2.3.5.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MARTILLOS	m ²	245.53
2.3.5.4	VARIOS		
2.3.5.4.1	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1"	ML	2455.28
2.3.5.4.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1"	ML	2455.28
2.3.5.4.3	BRUÑADO EN MARTILLOS DE 1 cm	ML	4189.58
2.3.5.4.4	BRUÑA DE CANTO EN MARTILLOS e=1 cm	ML	3083.35





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



2.3.5.4.5	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN MARTILLOS	m ²	3785.75
2.3.6	PAVIMENTO ARTICULADO		
2.3.6.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
2.3.6.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	145.19
2.3.6.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2.3.6.2.1	PERFILADO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	m ²	145.19
2.3.6.2.2	MATERIAL GRANULAR; COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (BASE GRANULAR) PREPARADO e=0.15 m - PARA ADOQUINES DE CONCRETO (20 x 10 x 4 cm)	m ²	145.19
2.3.6.2.3	CAMA DE ARENA e= 4 cm	m ²	145.19
2.3.6.3	ADOQUIN DE CONCRETO		
2.3.6.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ADOQUIN DE CONCRETO DE COLOR GRISS. CONCRETO FC= 320 Kg/ cm ² (20 x10 x 4 cm)	m ²	145.19
2.3.6.3.2	SELLADO Y COMPACTACION DE ADOQUINES DE CONCRETO DE 10 x 20 x 6 cm.	m ²	145.19
2.3.7	AREAS VERDES		
2.3.7.1	EXCAVACIÓN PARA ÁREAS VERDES C/EQUIPO	m ³	4271.56
2.3.7.2	SEMBRADO DE GRASS AMERICANO, H=0.20 M. EN TIERRA DE CHACRA	m ²	21357.79
2.3.7.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=6.7 Km)	m ³	5339.45
2.4	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
2.4.1	PINTURA DE TRAFICO. 02 MANOS EN PAVIMENTO	m ²	1859.39
2.4.2	PINTURA DE TRAFICO. 02 MANOS EN SARDINELES O PAVIMENTO	m ²	2245.23
2.4.3	SEÑALES REGULADORAS O DE REGLAMENTACIÓN	und	7
2.4.4	SEÑAL PREVENTIVA 0.75 x 0.75 m	und	90
2.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTOR DE VELOCIDAD	ML	102.4
3	TRAMO 1-369 Jr. PESCADORES		
3.1	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
3.1.1	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
3.1.1.1	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.6 m x 7.2 m	und	1
3.1.1.2	CERCO DEL AREA DE TRABAJO	ML	30.5
3.1.1.3	ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	m ²	90
3.1.2	INSTALACIONES PROVISIONALES		
3.1.2.1	ALQUILER DE SSHH QUIMICOS PROVISIONALES	mes	5
3.1.2.2	ALQUILER DE LAVAMANOS PORTATIL	mes	5
3.1.3	MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
3.1.3.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO S	und	1
3.1.3.2	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A OBRA	kg	890170.2
3.1.4	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



3.1.4.1	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	dia	120
3.1.4.2	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	77
3.1.4.3	INSTALACIÓN TRANQUERA DE MADERA PARA CIERRE DE AVENIDA DE 4.5 m aprox	und	8
3.1.4.4	INSTALACIÓN SEÑAL DE DESVIO A 500mt - A 250mt - A 30mt	und	4
3.1.4.5	INSTALACIÓN CONO PARA TRAFICO DE 18"	und	24
3.1.4.6	INSTALACIÓN DE PARANTES DE APOYO (BASE CONCRETO)	und	12
3.1.4.7	CERCO MALLA HDP DE 1 m. DE ALTURA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	80
3.1.4.8	PUENTE PEATONAL	pza	4
3.2	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
3.2.1	MITIGACION AMBIENTAL		
3.2.1.1	RESTAURACION DE AREAS AFECTADAS POR LOS CAMPAMENTOS, ALMACENES, ETC.	m ²	90
3.2.1.2	SEÑALIZACION AMBIENTAL	est	12
3.2.1.3	RIEGO CON CISTERNA PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL	dia	90
3.3	PISTAS, VEREDAS Y MURO DE CONCRETO TRAMO 1-369		
3.3.1	PAVIMENTO DE CONCRETO		
3.3.1.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
3.3.1.1.1	DEMOLICIONES Y RETIROS		
3.3.1.1.1.1	DEMOLICIÓN DE CARPETA ASFALTICA EXISTENTE e=1"	m ²	10449.01
3.3.1.1.1.2	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO EXISTENTE e=0.20 m	m ²	108.99
3.3.1.1.1.3	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE ADOQUIN EXISTENTE e= 0.08 m	m ²	941.87
3.3.1.1.1.4	DEMOLICIÓN DE VEREDAS, GRADAS Y RAMPAS DE CONCRETO EXISTENTES C/EQUIPO	m ²	2970.14
3.3.1.1.1.5	DEMOLICIÓN DE SARDINELES DE CONCRETO EXISTENTES C/EQUIPO h=0.45 m aprox.	ML	392.1
3.3.1.1.1.6	DEMOLICIÓN DE CUNETAS TRAPEZOIDALES EXISTENTE DE e=0.15m	ML	565.56
3.3.1.1.1.7	REUBICACIÓN DE POSTES POR INTERFERENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA	und	28
3.3.1.1.1.8	ACARREO INTERNO MATERIAL DE LAS DEMOLICIONES dp < 100 m	m ³	1146.23
3.3.1.1.1.9	ELIMINACIÓN DE DEMOLICIONES C/EQUIPO Dprom=10.71 Km	m ³	1812.63
3.3.1.2	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
3.3.1.2.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	10469.15
3.3.1.3	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
3.3.1.3.1	CORTE A NIVEL DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m ³	4651.48
3.3.1.3.2	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m ³	1025.52
3.3.1.3.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=10.71 Km)	m ³	3979.4





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



3.3.1.3.4	PERFILADO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE C/MAQ	m ²	10469.15
3.3.1.3.5	BASE GRANULAR : COLOCACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN (Sub Base Granular EG-2013) PREPARADO e=0.20 m.	m ²	10469.15
3.3.1.4	CONCRETO SIMPLE		
3.3.1.4.1	CONCRETO MR=42 KG/CM2 (MODULO DE ROTURA) e=0.23 m	m ³	10469.15
3.3.1.4.2	GEOTEXTIL	m ²	10469.15
3.3.1.4.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN JUNTAS DE CONSTRUCCION	m ²	374.06
3.3.1.4.4	NIVELACION Y TEXTURIZADO DE SUPERFICIE	m ²	10469.15
3.3.1.4.5	PLANCHADO (TIPO FROTACHADO) CON ALISADORA SIMPLE C/DISCO	m ²	10469.15
3.3.1.5	JUNTAS		
3.3.1.5.1	ACERO DE JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION Ø 5/8" LONG. 76CM @91CM	m	1428.46
3.3.1.5.2	DOWELLS EN JUNTAS TRANSVERSALES Ø 1 1/4" LONG. 46CM @30CM	m	3465.01
3.3.1.5.3	CORTE DE JUNTAS DE CONTRACCIÓN 3 mm (±1)	m	3267.12
3.3.1.5.4	CORTE DE JUNTAS 6mm (±1) - CAJA DE SELLO	m	4893.47
3.3.1.5.5	SELLO DE JUNTAS CON MATERIAL ELASTOMERICO VARIOS	m	4893.47
3.3.1.6			
3.3.1.6.1	APLICACIÓN DE RETARDANTE DE EVAPORACION	m ²	10469.15
3.3.1.6.2	APLICACIÓN DE CURADO QUIMICO	m ²	10469.15
3.3.2	SARDINELES SUMERGIDOS		
3.3.2.1	TRAZO NIVELES Y REPLANTEO		
3.3.2.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	27.24
3.3.2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
3.3.2.2.1	EXCAVACION DE ZANJAS PARA SARDINELES SUMERGIDOS	m ³	1.97
3.3.2.2.2	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m	187.2
3.3.2.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=10.71 Km)	m ³	2.65
3.3.2.3	CONCRETO ARMADO		
3.3.2.3.1	ACERO DE REFUERZO F Y = 4200 KG/CM2	kg	50.86
3.3.2.3.2	CONCRETO f _c =175 kg/cm ² SARDINEL SUMERGIDO	m ³	11.98
3.3.2.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINEL SUMERGIDO	m ²	83.68
3.3.2.4	VARIOS		
3.3.2.4.1	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN SARDINEL SUMERGIDO C/ADITIVO	m ²	28.52
3.3.2.4.2	JUNTAS DE CONSTRUCCION DE TECNOPORT e=1"	m	182.96
3.3.2.4.3	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1"	m	65.03
3.3.3	SARDINELES PERALTADOS		
3.3.3.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
3.3.3.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	320.77
3.3.3.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



42
5032

3.3.3.2.1	EXCAVACION DE ZANJAS PARA SARDINELES PERALTADO	m ³	81.99
3.3.3.2.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA DE FONDO	m	2138.48
3.3.3.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=10.71 Km)	m ³	110.69
3.3.3.3	CONCRETO ARMADO		
3.3.3.3.1	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	kg	4253.84
3.3.3.3.2	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 PARA SARDINLES PERALTADOS	m ³	192.28
3.3.3.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINELES PERALTADOS CARAVISTA	m ²	1918.51
3.3.3.4	VARIOS		
3.3.3.4.1	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN SARDINEL PERALTADO C/ADITIVO	m ²	813.14
3.3.3.4.2	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1"	m	2138.48
3.3.3.4.3	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1"	m	135.92
3.3.4	VEREDAS Y RAMPAS		
3.3.4.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
3.3.4.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ³	2489.81
3.3.4.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
3.3.4.2.1	CORTE EN VEREDAS A NIVEL DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m ³	453.46
3.3.4.2.2	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m ³	610.12
3.3.4.2.3	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m ³	499.77
3.3.4.2.4	PERFILADO, NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE DE VEREDAS Y RAMPAS	m ²	2489.81
3.3.4.2.5	MATERIAL GRANULAR; COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (Sub Base Granular EG-2013);PREPARADO e=0.10 m.)	m ²	2489.81
3.3.4.3	CONCRETO SIMPLE		
3.3.4.3.1	VEREDA DE CONCRETO F'c=175 Kg/cm2 FROTACHADO. e=0.10 m.	m ²	2382.27
3.3.4.3.2	UÑA DE VEREDA DE CONCRETO F'c=175 Kg/cm2	m ³	305.09
3.3.4.3.3	RAMPA DE CONCRETO F'c=175 Kg/cm2 FROTACHADO. e=0.10 m.	m ²	106.54
3.3.4.3.4	UÑA DE RAMPA DE CONCRETO F'c=175 Kg/cm2	m ³	3.14
3.3.4.3.5	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS Y RAMPAS	m ²	94.42
3.3.4.4	VARIOS		
3.3.4.4.1	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1" (TRANSVERSALES)	m	1648.11
3.3.4.4.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1"	m	906.93
3.3.4.4.3	BRUÑA DE CENTRO EN VEREDAS e= 1 cm	m	4865
3.3.4.4.4	BRUÑA DE CANTO EN VEREDAS e=1cm	m	3015.93
3.3.4.4.5	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN VEREDA Y RAMPAS C/ADITIVO	m ²	2489.81
3.3.5	MARTILLOS DE CONCRETO		
3.3.5.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
3.3.5.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	363.73





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



3.3.5.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
3.3.5.2.1	CORTE A NIVEL DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m ²	72.75
3.3.5.2.2	PERFILADO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE EN MARTILLOS	m ²	363.73
3.3.5.2.3	MATERIAL GRANULAR: COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (Sub Base Granular EG-2013;PREPARADO e=0.10 m.)	m ²	363.73
3.3.5.2.4	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=10.71 Km)	m ²	98.21
3.3.5.3	CONCRETO SIMPLE		
3.3.5.3.1	CONCRETO F'c = 175 Kg/cm ² P./MARTILLOS	m ²	363.73
3.3.5.3.2	LIÑA DE CONCRETO F'c = 175 KG/CM ²	m ²	13.7
3.3.5.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MARTILLOS	m ²	13.03
3.3.5.4	VARIOS		
3.3.5.4.1	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1'	m	334.78
3.3.5.4.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1'	m	334.83
3.3.5.4.3	BRUÑADO EN VARTILLOS DE 1 cm	m	762.53
3.3.5.4.4	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN MARTILLOS C/ADITIVO	m ²	363.73
3.3.6	MUROS DE CONTENCION		
3.3.6.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
3.3.6.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	307.7
3.3.6.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
3.3.6.2.1	EXCAVACIÓN DE ZANJA	m ³	345.21
3.3.6.2.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA DE FONDO	ML	214.71
3.3.6.2.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO COMPACTADO	m ³	329.2
3.3.6.2.4	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m ³	133.93
3.3.6.2.5	RELLENO CON MATERIAL DE FILTRO	m ³	125.47
3.3.6.3	CONCRETO SIMPLE		
3.3.6.3.1	CONCRETO PARA SOLADO, e=0.10 m, VEZCLA C.H.1:10	m ²	262.76
3.3.6.4	CONCRETO ARMADO		
3.3.6.4.1	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM ²	kg	14734.1
3.3.6.4.2	CONCRETO F'c=210 KG/CM ² PARA MURO	m ²	166.87
3.3.6.4.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CON TRIPLAY FENOLICO	m ²	1309.89
3.3.6.5	VARIOS		
3.3.6.5.1	CURADO CON ADITIVO	m ²	1137.53
3.3.6.5.2	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1'	m ²	31.92
3.3.6.5.3	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1'	m	85.7
3.3.6.5.4	TUBERIA PVC DE 3"	m	288.89
3.3.6.5.5	CODOS DE PVC DE 3"	Und	118
3.3.6.5.6	TEE DE PVC DE 3"	Und	295
3.3.7	AREAS VERDES		
3.3.7.1	EXCAVACIÓN PARA ÁREAS VERDES C/EQUIPO	m ²	491.82
3.3.7.2	SEMBRADO DE GRASS AMERICANO, H=0.20 M, EN TIERRA DE CHACRA	m ²	2458.12
3.3.7.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=6.7 Km)	m ²	614.78





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



43
5033

3.4	DRENAJE PLUVIAL		
3.4.1	CUNETA DE CONCRETO F' c= 210 Kg/cm²		
3.4.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
3.4.1.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	2857.83
3.4.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
3.4.1.2.1	EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA CUNETAS	m ³	2307.26
3.4.1.2.2	RELLENO CON MATERIAL PROPIO COMPACTADO	m ³	457.08
3.4.1.2.3	PERFILADO Y COMPACTADO FONDO DE ZANJA	m ²	3661.09
3.4.1.2.4	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=12 Km)	m ³	1850.18
3.4.1.3	CONCRETO SIMPLE		
3.4.1.3.1	CONCRETO PARA SOLADO, e=0.10 m C:H 1:10 PARA CUNETA	m ²	2167.18
3.4.1.4	CONCRETO ARMADO PARA CUNETA		
3.4.1.4.1	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM²	kg	20631.21
3.4.1.4.2	CONCRETO f'c=210 kg/cm² CON ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAR LA CANALETA	m ³	704.76
3.4.1.4.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETA	m ²	1875.03
3.4.1.4.4	TARRAJEO CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE EN CUNETA	m ²	1440.86
3.4.1.4.5	TAPA CT1-DE CONCRETO f'C=210 KG/CM²,1.22 x0.64 m	und	2
3.4.1.4.6	TAPA CT2-DE CONCRETO f'C=210 KG/CM²,1.22 x0.94 m	und	18
3.4.1.4.7	TAPA CT3 - DE CONCRETO f'C=210 KG/CM²,1.22 x 1.14 m	und	60
3.4.1.4.8	TAPA CT4 - DE CONCRETO f'C=210 KG/CM²,1.22 x 1.64 m	und	87
3.4.1.4.9	TAPA CT5 - DE CONCRETO f'C=210 KG/CM²,1.22 x 1.79 m	und	15
3.4.1.4.10	TAPA CT6 ZONA II- DE CONCRETO f'C=210 KG/CM²,1.22 x 1.94 m	und	17
3.4.1.4.11	TAPA CT6 ZONA INGRESO- DE CONCRETO f'C=210 KG/CM²,1.22 x 1.94 m	und	79
3.4.1.4.12	TAPA CT7 - DE CONCRETO f'C=210 KG/CM²,0.93 x 1.18 m	und	175
3.4.1.4.13	TAPA CT8 - DE CONCRETO f'C=210 KG/CM²,1.13 x 1.22 m	und	164
3.4.1.5	VARIOS		
3.4.1.5.1	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1/2"	ML	3007.17
3.4.1.5.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1/2"	ML	1281.39
3.4.1.5.3	TUBERIA DE PVC PARA DREN 12"	ML	4.1
3.4.1.5.4	CODOS DE PVC DE 12"x 45"	und	2
3.4.2	BADENES		
3.4.2.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
3.4.2.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	452.17
3.4.2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
3.4.2.2.1	EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA BADENES		171.97
3.4.2.2.2	EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA EMBOQUILLADOS		25.82





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



3.4.2.2.3	PERFILADO Y COMPACTADO FONDO DE CIMENTACIÓN	m ²	119.31
3.4.2.2.4	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN EL FONDO DEL EMBOQUILLADO	m ²	121.81
3.4.2.2.5	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=10.71 Km)	m ³	267.03
3.4.2.2.6	BASE GRANULAR : COLOCACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN (Base Granular EG-2013) PREPARADO e=0.15 m.	m ²	288.52
3.4.2.3	MAMPOSTERIA DE PIEDRA		
3.4.2.3.1	ENCOFRADO CON PIEDRA DE 4" A 6" CONCRETO f _c =175 kg/cm ² h=0.40m	m ²	129.11
3.4.2.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ESTRUCTURA	m ²	10.15
3.4.2.4	CONCRETO ARMADO PARA BADEN		
3.4.2.4.1	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	kg	5022.26
3.4.2.4.2	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² CON ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAR	m ³	85.05
3.4.2.4.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ESTRUCTURA	m ²	33.13
3.4.2.5	VARIOS		
3.4.2.5.1	CURADO CON ADITIVO	m ²	311.69
3.4.3	CISTERNA DE CONCRETO ARMADO		
3.4.3.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
3.4.3.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	21.42
3.4.3.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
3.4.3.2.1	EXCAVACION CON EQUIPO H PROM 1.5 m	m ³	25.7
3.4.3.2.2	PERFILADO Y COMPACTADO FONDO DE ZANJA	m ²	21.42
3.4.3.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=10.71 Km)	m ³	34.7
3.4.3.3	CONCRETO ARMADO PARA CISTERNA		
3.4.3.3.1	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	kg	381.97
3.4.3.3.2	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² CON ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAR	m ³	8.75
3.4.3.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ESTRUCTURA	m ²	58.48
3.4.3.3.4	TARRAJEO CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE EN ESTRUCTURA	m ²	54.61
3.4.3.4	CARPINTERIA METALICA		
3.4.3.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJILLA METALICA DE 1.50 X 0.30 m	und	1
3.4.4	ALCANTARILLA		
3.4.4.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
3.4.4.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	16.49
3.4.4.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
3.4.4.2.1	EXCAVACION CON EQUIPO H PROM 1.5 m	m ³	26.83
3.4.4.2.2	PERFILADO Y COMPACTADO FONDO DE CIMENTACIÓN	m ²	16.73
3.4.4.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO (Dprom=10.71 Km)	m ³	36.22
3.4.4.3	CONCRETO ARMADO PARA ALCANTARILLA		
3.4.4.3.1	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	kg	1143.97



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



4
5034

3.4.4.3.2	CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ CON ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAR	m^3	14.94
3.4.4.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ESTRUCTURA	m^2	79.73
3.4.4.3.4	TARAJEO CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE EN ESTRUCTURA	m^2	30.45
3.4.4.4	VARIOS		
3.4.4.4.1	CURADO CON ADITIVO	m^2	30.45
3.5	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
3.5.1	PINTURA DE TRAFICO, 02 MANOS EN PAVIMENTO	m^2	209.65
3.5.2	PINTURA DE TRAFICO, 02 MANOS EN VEREDAS Y SARDINELES	m^2	587.68
3.5.3	SEÑALES REGULADORAS O DE REGLAMENTACIÓN	und	10
3.5.4	SEÑAL PREVENTIVA $0.75 \times 0.75 \text{ m}$	und	44
3.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTOR DE VELOCIDAD	ML	37.6
3.5.6	BOLARDOS DE CONCRETO $H = 0.90 \text{ m}$	und	253
3.5.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDAVIA SP $L=3.81 \text{ m}$, $e=2.5 \text{ mm}$	ML	114.83
4	TRAMOS 1-372 Jr. JUNIN		
4.1	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
4.1.1	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
4.1.1.1	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE $3.6 \text{ m} \times 7.2 \text{ m}$	und	1
4.1.1.2	CERCO DEL AREA DE TRABAJO	ML	19.02
4.1.1.3	ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	m^2	90
4.1.2	INSTALACIONES PROVISIONALES		
4.1.2.1	ALQUILER DE SSHH QUIMICOS PROVISIONALES	mes	1.5
4.1.2.2	ALQUILER DE LAVAMANOS PORTATIL	mes	1.5
4.1.3	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS		
4.1.3.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO S	und	1
4.1.3.2	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A OBRA	kg	79852.84
4.1.4	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		
4.1.4.1	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	dia	30
4.1.4.2	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	22
4.1.4.3	INSTALACION TRANQUERA DE MADERA PARA CIERRE DE AVENIDA DE 4.5 m aprox	und	4
4.1.4.4	INSTALACION SEÑAL DE DESVIO A 500mt - A 250mt - A 30mt	und	3
4.1.4.5	INSTALACION CONO PARA TRAFICO DE $18''$	und	21
4.1.4.6	INSTALACION DE PARANTES DE APOYO (BASE CONCRETO)	und	4
4.1.4.7	CERCO MALLA HDP DE 1 m . DE ALTURA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	22
4.1.4.8	PUENTE PEATONAL	pza	3
4.2	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
4.2.1	MITIGACION AMBIENTAL		
4.2.1.1	RESTAURACION DE AREAS AFECTADAS POR LOS CAMPAMENTOS, ALMACENES, ETC.	m^2	90





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



4.2.1.2	SEÑALIZACION AMBIENTAL	est	5
4.2.1.3	REGO CON CISTERNA PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL	da	25
4.3	PISTAS Y VEREDAS TRAMO 1-372		
4.3.1	PAVIMENTO DE CONCRETO		
4.3.1.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
4.3.1.1.1	DEMOLICIONES Y RETIROS		
4.3.1.1.1.1	DEMOLICIÓN DE LOSA DE CONCRETO e=0.20 m	m ²	1600.71
4.3.1.1.1.2	DEMOLICIÓN DE VEREDAS, GRADAS Y RAMPAS DE CONCRETO e=0.10 m	m ²	393.03
4.3.1.1.1.3	REUBICACION DE POSTES POR INTERFERENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA	und	1
4.3.1.1.1.4	ACARREO INTERNO MATERIAL DE LAS DEMOLICIONES dp < 100 m	m ²	492.83
4.3.1.1.1.5	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom= 6.7 Km	m ³	492.83
4.3.1.2	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
4.3.1.2.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	1234.24
4.3.1.3	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
4.3.1.3.1	CORTE A NIVEL DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m ²	545.99
4.3.1.3.2	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom= 6.7 Km	m ³	764.39
4.3.1.3.3	PERFILADO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE C/MAQ	m ²	1234.24
4.3.1.3.4	BASE GRANULAR: COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN e= 0.20m	m ²	1234.24
4.3.1.4	CONCRETO SIMPLE		
4.3.1.4.1	CONCRETO MR=42 KG/CM2 (MODULO DE ROTURA),e=0.15 m	m ²	1234.24
4.3.1.4.2	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO EN JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN	m ²	75.44
4.3.1.4.3	NIVELACION Y TEXTURIZADO DE SUPERFICIE	m ²	1234.24
4.3.1.4.4	FLANCHADO (TIPO FROTACHADO) CON ALISADORA SIMPLE C/DISCO	m ²	1234.24
4.3.1.5	JUNTAS		
4.3.1.5.1	ACERO DE JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCIÓN Ø 1/2" LONG. 66CM @76CM	m	243.98
4.3.1.5.2	ACERO EN JUNTA TRANSVERSAL DE CONSTRUCCIÓN Ø 1" LONG. 40CM @30CM	m	9.96
4.3.1.5.3	CORTE DE JUNTAS DE CONTRACCIÓN 3 mm (±1)	m	339.06
4.3.1.5.4	CORTE DE JUNTAS 6mm (±1) - CAJA DE SELLO	m	593
4.3.1.5.5	SELLO DE JUNTAS CON MATERIAL ELASTOMERICO	m	593
4.3.1.6	VARIOS		
4.3.1.6.1	APLICACIÓN DE RETARDAENTE DE EVAPORACIÓN	m ²	1234.24
4.3.1.6.2	APLICACIÓN DE CURADO QUIMICO	m ²	1234.24
4.3.2	SARDINELES SUMERGIDOS		
4.3.2.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
4.3.2.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	10
4.3.2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



45
5035

4.3.2.2.1	EXCAVACION DE ZANJAS PARA SARDINELES SUMERGIDOS	m ³	0.18
4.3.2.2.2	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m	10
4.3.2.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL C/EQUIPO Dprom = 6.7 Km	m ³	0.25
4.3.2.3	CONCRETO SIMPLE		
4.3.2.3.1	CONCRETO f'c=175 kg/cm ² SARDINEL SUMERGIDO	m ³	0.63
4.3.2.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINEL SUMERGIDO	m ²	6
4.3.2.4	VARIOS		
4.3.2.4.1	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN SARDINEL SUMERGIDO C/ADITIVO	m ²	1.5
4.3.2.4.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1"	m	0.84
4.3.2.4.3	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPOR e=1"	m	0.84
4.3.3	SARDINELES PERALTADOS		
4.3.3.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
4.3.3.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	37.13
4.3.3.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
4.3.3.2.1	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA SARDINELES PERALTADOS	m ³	1.18
4.3.3.2.2	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJA	m	247.51
4.3.3.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL C/EQUIPO Dprom = 6.7 Km	m ³	1.65
4.3.3.3	CONCRETO ARMADO		
4.3.3.3.1	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM ²	kg	521.21
4.3.3.3.2	CONCRETO F'c=210 KG/CM ² PARA SARDINLES PERALTADOS	m ³	22.28
4.3.3.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN SARDINELES PERALTADOS CARAVISTA	m ²	237.61
4.3.3.4	VARIOS		
4.3.3.4.1	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN SARDINEL PERALTADO C/ADITIVO	m ²	37.13
4.3.3.4.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1/2"	m	14.4
4.3.3.4.3	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1/2"	m	14.4
4.3.4	VEREDAS Y RAMPAS		
4.3.4.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
4.3.4.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	736.42
4.3.4.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
4.3.4.2.1	CORTE EN VEREDAS A NIVEL DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m ³	119.93
4.3.4.2.2	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m ³	8.42
4.3.4.2.3	PERFILADO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE DE VEREDAS Y RAMPAS	m ²	736.42
4.3.4.2.4	MATERIAL GRANULAR; COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (Sub Base Granular EG-2013)PREPARADO e=0.10 m.	m ²	736.42
4.3.4.2.5	ELIMINACIÓN DE MATERIAL C/EQUIPO Dprom = 6.7 Km	m ³	139.61
4.3.4.3	CONCRETO SIMPLE		





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



4.3.4.3.1	VEREDA DE CONCRETO Fc=175 Kg/cm ² FROTACHADO. e=0.10 m.	m ²	715.49
4.3.4.3.2	UÑA DE VEREDA DE CONCRETO Fc=175 Kg/cm ²	m ³	44.26
4.3.4.3.3	RAMPA DE CONCRETO Fc=175 Kg/cm ² FROTACHADO Y BRUÑADO. e=0.10 m.	m ²	20.93
4.3.4.3.4	UÑA DE RAMPA DE CONCRETO Fc=175 Kg/cm ²	m ²	4.46
4.3.4.3.5	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS Y RAMPAS	m ²	182.97
4.3.4.4	VARIOS		
4.3.4.4.1	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1' (TRANSVERSALES)	m	283.24
4.3.4.4.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1'	m	283.24
4.3.4.4.3	BRUÑA DE CENTRO EN VEREDAS e= 1 cm	m	519.66
4.3.4.4.4	BRUÑA DE CANTO EN VEREDAS e=1 cm	m	941.62
4.3.4.4.5	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN VEREDA Y RAMPAS C/ADITIVO	m ²	736.42
4.3.5	MARTILLOS DE CONCRETO		
4.3.5.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
4.3.5.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	35.28
4.3.5.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
4.3.5.2.1	CORTE A NIVEL DE SUBRASANTE C/EQUIPO	m ³	7.06
4.3.5.2.2	PERFILADO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE EN MARTILLOS	m ²	35.28
4.3.5.2.3	MATERIAL GRANULAR; COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN (Sub Base Granular EG- 2013);PREPARADO e=0.10 m.	m ²	35.28
4.3.5.2.4	ELIMINACIÓN DE MATERIAL C/EQUIPO Dprom = 6.7 Km	m ³	9.88
4.3.5.3	CONCRETO SIMPLE		
4.3.5.3.1	CONCRETO Fc = 175 Kg/cm ² P/MARTILLOS	m ²	35.28
4.3.5.3.2	UÑA DE CONCRETO Fc = 175 KG/CM ²	m ³	0.77
4.3.5.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MARTILLOS	m ²	6.69
4.3.5.4	VARIOS		
4.3.5.4.1	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1'	m	22.1
4.3.5.4.2	BRUÑA DE CENTRO e=1cm	m	49.66
4.3.5.4.3	CURADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO EN MARTILLOS	m ²	35.28
4.4	DRENAJE PLUVIAL		
4.4.1	CUNETA DE CONCRETO Fc = 210 Kg/cm ²		
4.4.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO		
4.4.1.1.1	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m ²	412.44
4.4.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
4.4.1.2.1	EXCAVACION CON EQUIPO H PROM 1.5 m	m ³	263.17
4.4.1.2.2	PERFILADO Y COMPACTADO DE CUNETA	m ²	716.48
4.4.1.2.3	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO Dprom=6.7 Km	m ³	342.12
4.4.1.3	CONCRETO SIMPLE		
4.4.1.3.1	CONCRETO PARA SOLADO. e=0.10 m C/H: 1:10 PARA CUNETA	m ²	455.09





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



4.4.1.4	CONCRETO ARMADO PARA CUNETA		
4.4.1.4.1	ACERO DE REFUERZO F'Y = 4200 KG/CM2	kg	2570.81
4.4.1.4.2	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 CON ADITIVO PARA IMPERMEABILIZAR LA CANALETA	m³	100.64
4.4.1.4.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETA SUPERFICIAL	m²	382.2
4.4.1.4.4	TARRAJEO CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE EN CUNETAS	m²	714.62
4.4.1.4.5	TAPA T-1 DE CONCRETO f'c=210 KG/CM2, DOBLE MALLA ACERO F'Y=4200 KG/CM2, e=0.15 m. DE 1.2 m x 1.30 m ANCHO	m	12.2
4.4.1.4.6	TAPA T-2 DE CONCRETO f'c=210 KG/CM2, DOBLE MALLA ACERO F'Y=4200 KG/CM2, e=0.15 m. DE 1.2 m x 1.10 m ANCHO	m	1.2
4.4.1.5	VARIOS		
4.4.1.5.1	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TECNOPORT e=1/2"	m	583.99
4.4.1.5.2	JUNTAS DE DILATACIÓN ASFALTICA e=1/2"	m	583.99
4.5	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
4.5.1	PINTURA DE TRAFICO, 02 MANOS EN PAVIMENTO	m²	28.42
4.5.2	PINTURA DE TRAFICO, 02 MANOS EN VEREDAS Y SARDINELES	m²	146.74
4.5.3	SEÑALES REGULADORAS O DE REGLAMENTACIÓN	und	3
4.5.4	SEÑAL PREVENTIVA 0.75 x 0.75 m	und	7
4.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTOR DE VELOCIDAD	ML	9.8
4.5.6	TACHAS REFLECTIVAS SEPARADORAS	und	142
5	SISTEMA DE ALCANTARILLADO		
5.1	SISTEMA DE ALCANTARILLADO (Jr ROSA CAMPUSANA TRAMO 1-364)		
5.1.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
5.1.1.1	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO. PARA LINEAS-REDES	km	2.1
5.1.1.2	DESVIO DE AGUAS SERVIDAS INCL BOMBEO Y ALQUILER DE TUBO P/MANTENIMIENTO SERVICIO DN 200-250MM	m	2099.83
5.1.1.3	CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	4199.66
5.1.1.4	CERCO DE MALLA HDP DE 1M. ALTURA PARA LIMITE SEGURIDAD OBRA	m	4199.66
5.1.1.5	REGO CON CISTERNA PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL	m²	5879.52
5.1.2	DEMOLICIONES		
5.1.2.1	DEMOLICION DE BUZON EN MAL ESTADO DE 1.00 A 2.00M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE P/ELIMINACION)	und	3
5.1.2.2	DEMOLICION DE BUZON EN MAL ESTADO DE 4.01 A 5.50M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE P/ELIMINACION)	und	2
5.1.2.3	ELIMINACION DE DESMONTE (CARGO EST. NORMAL)	m³	17.78
5.1.4	MOVIMIENTO DE TIERRAS		





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



5.1.4.1	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.51M A 1.75M PROF	m	610.31
5.1.4.2	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.76M A 2.00M PROF	m	58.59
5.1.4.3	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 2.01 M A 2.50M PROF	m	131.94
5.1.4.4	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 2.51 M A 3.00M PROF	m	49.89
5.1.4.5	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 3.01 M A 3.50M PROF	m	276.57
5.1.4.6	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 3.51 M A 4.00M PROF	m	86.25
5.1.4.7	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 4.01 M A 5.00M PROF	m	88.12
5.1.4.8	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 5.01 M A 6.00M PROF	m	22.01
5.1.4.9	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 2.51 M A 3.00M PROF	m	135.09
5.1.4.10	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 3.01 M A 3.50M PROF	m	60.76
5.1.4.11	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 3.51 M A 4.00M PROF	m	57.24
5.1.4.12	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 4.01 M A 5.00M PROF	m	111.45
5.1.4.13	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 5.01 M A 6.00M PROF	m	410.91
5.1.4.14	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 2.01m. HASTA 2.50m. DE PROFUNDIDAD	m ²	285.8
5.1.4.15	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 2.51m. HASTA 3.00m. DE PROFUNDIDAD	m ²	369.96
5.1.4.16	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 3.01m. HASTA 3.50m. DE PROFUNDIDAD	m ²	943.33
5.1.4.17	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 3.51m. HASTA 4.00m. DE PROFUNDIDAD	m ²	432.57
5.1.4.18	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 4.01m. HASTA 5.00m. DE PROFUNDIDAD	m ²	698.5
5.1.4.19	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 5.01m. HASTA 6.00m. DE PROFUNDIDAD	m ²	1731.68
5.1.4.20	REFINE Y NIVEL DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 200 - 250MM PARA TODA PROF	m	1323.78
5.1.4.21	REFINE Y NIVEL DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 315 - 355MM PARA TODA PROF	m	776.05
5.1.4.22	CAMA DE APOYO. e=0.10 m. P/TUBERIA. C/ MATERIAL DE PRESTAMO	m	2099.83
5.1.4.23	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.51M A 1.75M PROF	m	610.31
5.1.4.24	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.76M A 2.00M PROF	m	58.59
5.1.4.25	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 2.01M A 2.50M PROF	m	131.94
5.1.4.26	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 2.51 A 3.00 M PROF	m	49.89





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



5.1.4.27	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 3.01M A 3.50M PROF	m	276.57
5.1.4.28	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 3.51M A 4.00M PROF	m	86.35
5.1.4.29	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 4.01M A 5.00M PROF	m	88.12
5.1.4.30	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 5.01M A 6.00M PROF	m	22.01
5.1.4.31	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 2.51M A 3.00M PROF	m	135.09
5.1.4.32	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 3.01M A 3.50M PROF	m	60.76
5.1.4.33	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 3.51M A 4.00M PROF	m	57.84
5.1.4.34	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 4.01M A 5.00M PROF	m	111.45
5.1.4.35	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 5.01M A 6.00M PROF	m	410.91
5.1.4.36	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+VOLQ) T-NORMAL "D" D=10KM P/TUB. DN 200-250MM PARA TODA PROF	m ³	2263.66
5.1.4.37	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+VOLQ) T-NORMAL "D" D=10KM P/TUB. DN 315-355MM PARA TODA PROF	m ³	1327.05
5.1.4.38	DESMONTAJE DE TUBERIA EXISTENTE	m	2099.83
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
5.1.5.1	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200MM INC. ANILLO	m	377.41
5.1.5.2	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 200MM INC. ANILLO	m	477.83
5.1.5.3	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 250 MM INC. ANILLO	m	476.1
5.1.5.4	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 315 MM INC. ANILLO	m	135.89
5.1.5.5	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 315 MM INC. ANILLO	m	644.95
5.1.6	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA		
5.1.6.1	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PARA DESAGUE DN 200MM	m	855.04
5.1.6.2	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PARA DESAGUE DN 250MM	m	476.1
5.1.6.3	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PARA DESAGUE DN 315MM	m	780.84
5.1.6.4	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	3
5.1.6.5	PRUEBA DE COMPACTACION DE SUELOS (PROCTO MODIFICADO Y DE	und	21
5.1.7	BUZONES		
5.1.7.1	BUZON I T-NORMAL A MAQ. 1.01 A 1.25M PROFUNDIDAD (ENCOF. EXTERIOR E INTERIOR) PV	und	1





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



5.1.7.2	BUZON I T-NORMAL A MAQ. 1.51 A 1.75M PROFUNDIDAD (ENCOF. EXTERIOR E INTERIOR) C- PV	und	1
5.1.7.3	BUZON I T-NORMAL A MAQ. 1.76 A 2.00M PROFUNDIDAD (ENCOF. EXTERIOR E INTERIOR) C- PV	und	1
5.1.7.4	BUZON I T-NORMAL A MAQ. 4.01 A 5.00M PROFUNDIDAD (ENCOF. EXTERIOR E INTERIOR) C- PV	und	2
5.1.7.5	EMPALME DE TUBERIA DN 200 - 250MM A BUZON EXISTENTE	und	50
5.1.7.6	BUZON EXISTENTE (REPOSICIÓN DE MARCO, TAPA Y LIMPIEZA DE CANALETAS DE FONDO)	und	25
5.1.8	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		
5.1.8.1	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 110-160MM DE HASTA 1.50 M PROF	m	1070.08
5.1.8.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 110-160MM PARA TODA PROF	m	1070.08
5.1.8.3	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB. T-NORMAL DN 160 de 1.01m a 1.50m PROF	m	1070.08
5.1.8.4	SUMINISTRO E INST. TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 160MM(6") INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS	m	1070.08
5.1.8.5	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG-VOLQ) T- NORMAL "S" D=5KM P/TUB. DN 110-160 PARA TODA PROF	m ³	1829.84
5.1.8.6	REPOSICIÓN DE CONEXIONES DE DESAGÜE, INC. MARCO Y TAPA	und	128
5.1.8.7	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DN 150MM P. DESAGUE A ZANJA TAPADA	m	1070.08
5.2	SISTEMA DE ALCANTARILLADO (Av. VICTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE TRAMO 1-365)		
5.2.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
5.2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO PARA LINEAS-REDES	km	4.92
5.2.1.2	DESVIO DE AGUAS SERVIDAS INCL. BOMBEO	m	4921.89
5.2.1.3	CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA PLIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	9943.78
5.2.1.4	CERCO DE MALLA HDP DE 1M. ALTURA PARA LIMITE SEGURIDAD OBRA	m	9943.78
5.2.1.5	REGO CON CISTERNA PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL	m ²	13925.14
5.2.3	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
5.2.3.1	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.01M A 1.25 M PROF	m	252.52
5.2.3.2	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.26M A 1.50M PROF	m	410.48
5.2.3.3	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.51M A 1.75M PROF	m	1604.54





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



5.2.3.4	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.76M A 2.00M PROF	m	341
5.2.3.5	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 2.01 M A 2.50M PROF	m	652.95
5.2.3.6	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 2.51 M A 3.00M PROF	m	326.08
5.2.3.7	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 3.01 M A 3.50M PROF	m	184.85
5.2.3.8	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 3.51 M A 4.00M PROF	m	195.31
5.2.3.9	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 4.01 M A 5.00M PROF	m	523.86
5.2.3.10	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 5.01 M A 6.00M PROF	m	385.88
5.2.3.11	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 6.01 M A 7.00M PROF	m	44.42
5.2.3.12	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 2.01m. HASTA 2.50m. DE PROFUNDIDAD	m ²	1490.93
5.2.3.13	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 2.51m. HASTA 3.00m. DE PROFUNDIDAD	m ²	652.16
5.2.3.14	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 3.01m. HASTA 3.50m. DE PROFUNDIDAD	m ²	462.13
5.2.3.15	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 3.51m. HASTA 4.00m. DE PROFUNDIDAD	m ²	585.93
5.2.3.16	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 4.01m. HASTA 5.00m. DE PROFUNDIDAD	m ²	1833.51
5.2.3.17	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 5.01m. HASTA 6.00m. DE PROFUNDIDAD	m ²	1543.52
5.2.3.18	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 6.01m. HASTA 7.00m. DE PROFUNDIDAD	m ²	199.89
5.2.3.19	REFINE Y NIVEL DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 200 - 250MM PARA TODA PROF	m	4921.89
5.2.3.20	CAMA DE APOYO. e=0.10 m. P/TUBERIA. C/ MATERIAL DE PRESTAMO	m	4921.89
5.2.3.21	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.01M A 1.25M PROF	m	252.52
5.2.3.22	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.26 A 1.50M PROF	m	410.48
5.2.3.23	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.51M A 1.75M PROF	m	1604.54
5.2.3.24	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.76M A 2.00M PROF	m	341
5.2.3.25	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 2.01M A 2.50M PROF	m	652.95
5.2.3.26	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 2.51 A 3.00 M PROF	m	326.08
5.2.3.27	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 3.01M A 3.50M PROF	m	184.85
5.2.3.28	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 3.51M A 4.00M PROF	m	195.31
5.2.3.29	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 4.01M A 5.00M PROF	m	523.86





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



5.2.3.30	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 5.01M A 6.00M PROF	m	385.88
5.2.3.31	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 6.01M A 7.00M PROF	m	44.42
5.2.3.32	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG-VOLQ) T-NORMAL "D" D=10KM P/TUB. DN 200-250MM PARA TODA PROF	m ³	8416.43
5.2.3.33	DESYONTAJE DE TUBERIA EXISTENTE	m	4921.89
5.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
5.2.4.1	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200MM INC. ANILLO	m	2730.49
5.2.4.2	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 200MM INC. ANILLO	m	1343.87
5.2.4.3	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 250 MM INC. ANILLO	m	878.6
5.2.5	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA		
5.2.5.1	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PARA DESAGUE DN 200MM	m	4074.36
5.2.5.2	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PARA DESAGUE DN 250MM	m	878.6
5.2.5.3	PRUEBA DE COMPACTACION DE SUELOS (PROCTO MODIFICADO Y DE	und	49
5.2.6	BUZONES		
5.2.6.1	EMPALME DE TUBERIA DN 200 - 250MM A BUZON EXISTENTE	und	158
5.2.6.2	BUZON EXISTENTE (REPOSICIÓN DE MARCO, TAPA Y LIMPIEZA DE CANALETAS DE FONDO)	und	79
5.2.7	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		
5.2.7.1	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ) P/TUB. T-NORMAL DN 110 -160MM DE HASTA 1.50 M PROF	m	2683.56
5.2.7.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 110-160MM PARA TODA PROF	m	2683.56
5.2.7.3	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB. T-NORMAL DN 160 de 1.01m a 1.50m PROF	m	2683.56
5.2.7.4	SUMINISTRO E INST. TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 160MM(6") INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS	m	2683.56
5.2.7.5	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG-VOLQ) T-NORMAL "S" D=5KM P/TUB. DN 110-160 PARA TODA PROF	m ³	4588.89
5.2.7.6	REPOSICIÓN DE CONEXIONES DE DESAGÜE, INC. MARCO Y TAPA	und	321
5.2.7.7	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DN 150MM P. DESAGUE A ZANJA TAPADA	m	2683.56
5.3	SISTEMA DE ALCANTARILLADO (Jr. LOS PESCADORES TRAMO 1-369)		
5.3.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
5.3.1.1	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO. PARA LINEAS-REDES	km	1.47
5.3.1.2	DESVIÓ DE AGUAS SERVIDAS INCL. BOMBEO	m	1473.49





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



49
5089

5.3.1.3	CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	2946.98
5.3.1.4	CERCO DE MALLA HDP DE 1M. ALTURA PARA LIMITE SEGURIDAD OBRA	m	2946.98
5.3.1.5	RIEGO CON CISTERNA PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL	m ²	4125.77
5.3.2	DEMOLICIONES		
5.3.2.1	DEMOLICION DE BUZON EN MAL ESTADO DE 1.00 A 2.00M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE P/ELIMINACION)	und	8
5.3.2.2	DEMOLICION DE BUZON EN MAL ESTADO DE 4.01 A 5.50M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE P/ELIMINACION)	und	4
5.3.2.3	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+V) T-NORMAL	m ³	50.28
5.3.4	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
5.3.4.1	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.01M A 1.25 M PROF	m	136.91
5.3.4.2	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.26M A 1.50M PROF	m	185.98
5.3.4.3	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.51M A 1.75M PROF	m	48.47
5.3.4.4	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.76M A 2.00M PROF	m	159.33
5.3.4.5	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 2.01 M A 2.50M PROF	m	132.74
5.3.4.6	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 3.01 M A 3.50M PROF	m	810.06
5.3.4.7	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 2.01m. HASTA 2.50m. DE PROFUNDIDAD	m ²	438.11
5.3.4.8	ENTIBADO Y DESENTIBADO DE ZANJA DE 3.01m. HASTA 3.50m. DE PROFUNDIDAD	m ²	2021.15
5.3.4.9	REFINE Y NIVEL DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 200 - 250MM PARA TODA PROF	m	663.43
5.3.4.10	REFINE Y NIVEL DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 315 - 355MM PARA TODA PROF	m	810.06
5.3.4.11	CAMA DE APOYO. e=0.10 m. P/TUBERIA. C/ MATERIAL DE PRESTAMO	m	1473.49
5.3.4.12	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.01M A 1.25M PROF	m	136.91
5.3.4.13	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.26 A 1.50M PROF	m	185.98
5.3.4.14	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.51M A 1.75M PROF	m	48.47
5.3.4.15	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.76M A 2.00M PROF	m	159.33
5.3.4.16	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 2.01M A 2.50M PROF	m	132.74
5.3.4.17	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 315-355MM DE 3.01M A 3.50M PROF	m	810.06





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



5.3.4.18	EL MINACION DE DESMONTE (CARG-VOLQ) T-NORMAL 'D' D=10KM P:TUB. DN 200-250MM PARA TODA PROF	m³	1134.47
5.3.4.19	EL MINACION DE DESMONTE (CARG-VOLQ) T-NORMAL 'D' D=10KM P:TUB. DN 315-355MM PARA TODA PROF	m³	1395.2
5.3.4.20	DESMONTAJE DE TUBERIA EXISTENTE	m	1473.49
5.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
5.3.5.1	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200MM INC. ANILLO	m	669.02
5.3.5.2	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 315 MM INC. ANILLO	m	910.06
5.3.6	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA		
5.3.6.1	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PARA DESAGUE DN 200MM	m	669.02
5.3.6.2	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PARA DESAGUE DN 315MM	m	910.06
5.3.6.3	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	12
5.3.6.4	PRUEBA DE COMPACTACION DE SUELOS (PROCTO MODIFICADO Y DE	und	15
5.3.7	BUZONES		
5.3.7.1	BUZON I T-NORMAL A MAQ. 1.01 A 1.25M PROFUNDIDAD (ENCOF. EXTERIOR E INTERIOR) C-PV	und	2
5.3.7.2	BUZON I T-NORMAL A MAQ. 1.26 A 1.50M PROFUNDIDAD (ENCOF. EXTERIOR E INTERIOR) C-PV	und	1
5.3.7.3	BUZON I T-NORMAL A MAQ. 1.51 A 1.75M PROFUNDIDAD (ENCOF. EXTERIOR E INTERIOR) C-PV	und	3
5.3.7.4	BUZON I T-NORMAL A MAQ. 1.76 A 2.00M PROFUNDIDAD (ENCOF. EXTERIOR E INTERIOR) C-PV	und	2
5.3.7.5	BUZON I T-NORMAL A MAQ. 2.01 A 2.50M PROFUNDIDAD (ENCOF. EXTERIOR E INTERIOR) C-PV	und	4
5.3.7.6	EMPALME DE TUBERIA DN 200 - 250MM A BUZON EXISTENTE	und	8
5.3.7.7	BUZON EXISTENTE (REPOSICIÓN DE MARCO, TAPA Y LIMPIEZA DE CANALETAS DE FONDO)	und	4
5.3.8	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		
5.3.8.1	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ) P:TUB. T-NORMAL DN 110 -160MM DE HASTA 1.50 M PROF	m	133.76
5.3.8.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P:TUB. DN 110-160MM PARA TODA PROF	m	133.76
5.3.8.3	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P:TUB. T-NORMAL DN 160 de 1.01m a 1.50m PROF	m	133.76





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



50
5090

5.3.8.4	SUMINISTRO E INST. TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 160MM(6") INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS	m	133.76
5.3.8.5	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+VOLO) T-NORMAL "S" D=5KM P/TUB. DN 110-160 PARA TODA PROF	m ³	228.73
5.3.8.6	REPOSICIÓN DE CONEXIONES DE DESAGÜE, INC. MARCO Y TAPA	und	16
5.3.8.7	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DN 150MM P. DESAGUE A ZANJA TAPADA	m	133.76
5.4	SISTEMA DE ALCANTARILLADO (Jr. JUNIN TRAMO 1-372)		
5.4.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
5.4.1.1	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO, PARA LINEAS-REDES	km	0.16
5.4.1.2	DESIVIO DE AGUAS SERVIDAS INCL. BOMBEO	m	162.11
5.4.1.3	CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	324.22
5.4.1.4	CERCO DE MALLA HDP DE 1M. ALTURA PARA LIMITE SEGURIDAD OBRA	m	324.22
5.4.1.5	RIEGO CON CISTERNA PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL	m ²	453.91
5.4.2	DEMOLICIONES		
5.4.2.1	DEMOLICION DE BUZON EN MAL ESTADO DE 1.00 A 2.00M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE P/ELIMINACION)	und	4
5.4.2.2	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+V) T-NORMAL	m ³	13.8
5.4.3	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
5.4.4	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
5.4.4.1	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.01M A 1.25 M PROF	m	26.85
5.4.4.2	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.26M A 1.50M PROF	m	67.67
5.4.4.3	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.51M A 1.75M PROF	m	67.59
5.4.4.4	REFINE Y NIVEL DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 200 - 250MM PARA TODA PROF	m	162.11
5.4.4.5	CAMA DE APOYO, e=0.10 m. P/TUBERIA. C/ MATERIAL DE PRESTAMO	m	162.11
5.4.4.6	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.01M A 1.25M PROF	m	26.85
5.4.4.7	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.26 A 1.50M PROF	m	67.67
5.4.4.8	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 200-250MM DE 1.51M A 1.75M PROF	m	67.59
5.4.4.9	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+VOLO) T-NORMAL "D" D=10KM P/TUB. DN 200-250MM PARA TODA PROF	m ³	162.11
5.4.4.10	DESMONTAJE DE TUBERIA EXISTENTE		162.11
5.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



5.4.5.1	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200MM INC. ANILLO	m	163.31
5.4.6	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA		
5.4.6.1	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PARA DESAGUE DN 200MM	m	163.31
5.4.6.2	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	4
5.4.6.3	PRUEBA DE COMPACTACION DE SUELOS (PROCTO MODIFICADO Y DE BUZONES)	und	2
5.4.7	BUZONES		
5.4.7.1	BUZON T-NORMAL A MAQ. 1.01 A 1.25M PROFUNDIDAD (ENCOF. EXTERIOR E INTERIOR) C-PV	und	4
5.4.7.2	EMPALME DE TUBERIA DN 200 - 250MM A BUZON EXISTENTE	und	2
5.4.7.3	BUZON EXISTENTE (REPOSICIÓN DE MARCO, TAPA Y LIMPIEZA DE CANALETAS DE FONDO)	und	1
5.4.8	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO		
5.4.8.1	EXCAVACION DE ZANJA (MAQ) P/TUB. T-NORMAL DN 110 -180MM DE HASTA 1.50 M PROF	m	58.52
5.4.8.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T-NORMAL P/TUB. DN 110-160MM PARA TODA PROF	m	58.52
5.4.8.3	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB. T-NORMAL DN 160 de 1.01m a 1.50m PROF	m	58.52
5.4.8.4	SUMINISTRO E INST. TUBERIA DE PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 160MM(6") INCL. ANILLO + 2% DESPERDICIOS	m	58.52
5.4.8.5	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG-VOLQ) T-NORMAL "S" D=5KM P/TUB. DN 110-160 PARA TODA PROF	m ³	100.07
5.4.8.6	REPOSICIÓN DE CONEXIONES DE DESAGÜE. INC. MARCO Y TAPA	und	7
5.4.8.7	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DN 150MM P. DESAGUE A ZANJA TAPADA	m	58.52
6	SISTEMA DE AGUA POTABLE		
6.1	REDES DE AGUA POTABLE (Jr. ROSA CAMPUSANO, TRAMO 1-364)		
6.1.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
6.1.1.1	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO. PARA LINEAS-REDES	km	1.81
6.1.1.2	PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA S/D (PROV. DURANTE OBRA)	und	1
6.1.1.3	CERCO DE MALLA HDP DE 1M. ALTURA PARA LIMITE SEGURIDAD OBRA	m	3611.84
6.1.1.4	CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	3611.84
6.1.1.5	REGO CON CISTERNA PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL	m ²	5056.58
6.1.1.6	MANTENIMIENTO SERVICIO AGUA POTABLE CON EMPALME CONX. DOM. A RED PROVISIONAL DN 50	und	128





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



5/5041

6.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
6.1.2.1	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA T. NORMAL PARA DN 50-90 mm Hprom= 1.01 - 1.25 m	m	731.4
6.1.2.2	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA T. NORMAL PARA DN 100-160 mm Hprom= 1.26 - 1.50 m	m	852.35
6.1.2.3	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA T. NORMAL PARA DN 170-250 mm Hprom= 1.26 - 1.50 m	m	222.17
6.1.2.4	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN T-NORMAL P/TUB. DN 50 - 90 PARA TODA PROF	m	731.4
6.1.2.5	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN T-NORMAL P/TUB. DN 100 - 160 PARA TODA PROF	m	852.35
6.1.2.6	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN T-NORMAL P/TUB. DN 170 - 250 PARA TODA PROF	m	222.17
6.1.2.7	PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 50-90 mm CON MAT DE PRESTAMO	m	731.4
6.1.2.8	PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 100-160 mm CON MAT DE PRESTAMO	m	852.35
6.1.2.9	PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 170-250 mm CON MAT DE PRESTAMO	m	222.17
6.1.2.10	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 50-90MM DE 1.01M A 1.25M PROF.	m	731.4
6.1.2.11	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 100-160MM DE 1.26M A 1.50M PROF.	m	852.35
6.1.2.12	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 170-250MM DE 1.26M A 1.50M PROF.	m	222.17
6.1.2.13	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+VOLO) T-NORMAL D=10KM P/TUB. DN 50 - 80MM PARA TODA PROF	m ³	629
6.1.2.14	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+VOLO) T-NORMAL D=10KM P/TUB. DN 100-160MM PARA TODA PROF	m ³	733.02
6.1.2.15	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+VOLO) T-NORMAL D=10KM P/TUB. DN 170-250MM PARA TODA PROF	m ³	191.07
6.1.2.16	EXTRACCION Y ELIMINACION DE TUBERIA DE AGUA POTABLE EXISTENTE	m	1805.92
6.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC - UF		
6.1.3.1	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 7.50 NTP ISO 1452 DN 90 mm INC ANILLO + 5%DESP	m	731.4
6.1.3.2	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 7.50 NTP ISO 1452 DN 110 mm INC ANILLO + 5%DESP	m	304.35
6.1.3.3	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 10 NTP ISO 1452 DN 160 mm INC ANILLO + 5%DESP	m	548
6.1.3.4	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 10 NTP ISO 1452 DN 250 mm INC ANILLO + 5%DESP	m	222.17
6.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF		
6.1.4.1	TEE DE PVC-U UF DN 160 mm x 160mm		2
6.1.4.2	TEE DE PVC-U UF DN 110 mm x 110mm		4
6.1.4.3	TEE DE PVC-U UF DN 90 mm x 90mm		5
6.1.4.4	TEE DE PVC-U UF DN 250 mm x 250mm		2





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



6.1.4.5	REDUCCIÓN DE PVC-U UF DN 250 mm A 160mm PARA AGUA	und	3
6.1.4.6	REDUCCIÓN DE PVC-U UF DN 160 mm A 110mm PARA AGUA	und	1
6.1.4.7	REDUCCIÓN DE PVC-U UF DN 160 mm A 90mm PARA AGUA	und	2
6.1.4.8	REDUCCIÓN DE PVC-U UF DN 110 mm A 90mm PARA AGUA	und	1
6.1.4.9	CODO DE PVC-U UF DN 250mm x 22.50°	und	1
6.1.4.10	CODO DE PVC-U UF DN 160mm x 22.50°	und	1
6.1.4.11	CODO DE PVC-U UF DN 110mm x 90°	und	1
6.1.4.12	CODO DE PVC-U UF DN 110mm x 22.50°	und	1
6.1.4.13	CRUZ DE PVC-U UF DN 160mm	und	1
6.1.4.14	CRUZ DE PVC-U UF DN 110mm	und	1
6.1.4.15	CRUZ DE PVC-U UF DN 90mm	und	1
6.1.4.16	TAPON DE PVC-U UF DN 110mm	und	1
6.1.4.17	TAPON DE PVC-U UF DN 90mm	und	1
6.1.4.18	INSTALACION DE ACCESORIOS PVC UF-SP DN 50MM - 90MM	und	7
6.1.4.19	INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC UF DN 100 - 160MM	und	16
6.1.4.20	INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC UF DN 170 - 250MM	und	6
6.1.4.21	CONCRETO F' C 140 KG/CM2 PARA ANCLAJES DE ACCESORIOS DN 100MM - 160MM	und	16
6.1.4.22	CONCRETO F' C 140 KG/CM2 PARA ANCLAJES DE ACCESORIOS DN 170MM - 250MM	und	6
6.1.4.23	NIPLE DE HIERRO DUCTIL DE 250mm x 1.50m	und	1
6.1.4.24	NIPLE DE HIERRO DUCTIL DE 160mm x 1.50m	und	3
6.1.4.25	NIPLE DE HIERRO DUCTIL DE 110mm x 1.50m	und	7
6.1.4.26	NIPLE DE HIERRO DUCTIL DE 90mm x 1.50m	und	2
6.1.4.27	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 250MM	und	1
6.1.4.28	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 160MM	und	3
6.1.4.29	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 110MM	und	7
6.1.4.30	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 90MM	und	2
6.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS E HIDRANTES		
6.1.5.1	VALVULA CPTA. CC HO. DUCTIL CIERRE ELAST. VASTAGO ACERO INOXIDABLE DN 250MM	und	1
6.1.5.2	VALVULA CPTA. CC HO. DUCTIL CIERRE ELAST. VASTAGO ACERO INOXIDABLE DN 160MM	und	1
6.1.5.3	VALVULA CPTA. CC HO. DUCTIL CIERRE ELAST. VASTAGO ACERO INOXIDABLE DN 90MM	und	2
6.1.5.4	DESYONTAJE DE HIDRANTE CONTRA INCENDIOS TIPO COLUMNA	und	1
6.1.5.5	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA D=250MM	und	1





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



52
 5042

6.1.5.6	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA D=160MM	und	1
6.1.5.7	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA D=90MM	und	2
6.1.5.8	SUMINISTRO E INST. DE HIDRANTE CONTRA INCENDIOS TIPO COLUMNA INCL. VALVULA	und	1
6.1.6	PRUEBAS		
6.1.6.1	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 90MM	m	731.4
6.1.6.2	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 110MM	m	340.35
6.1.6.3	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 160MM	m	548
6.1.6.4	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 250MM	m	222.17
6.1.7	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE		
6.1.7.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
6.1.7.1.1	TRAZOS Y REPLANTEO INICIAL PARA CONEXION DOMICILIARIA	und	128
6.1.7.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
6.1.7.2.1	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/CONEX. T-NORMAL DN 15mm de 0.60m a 1.20m PROF	m	944.64
6.1.7.2.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/CONEX. T- NORMAL DN 15mm PARA TODA PROF	m	944.64
6.1.7.2.3	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/CONEX. T- NORMAL DN 15mm de 0.60m a 1.20m PROF	m	944.64
6.1.7.2.4	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG-V) T-NORMAL	m ²	566.78
6.1.7.3	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE		
6.1.7.3.1	REPOSICIÓN DE CONEXIONES DE AGUA POTABLE. INC. MARCO Y TAPA	und	118
6.1.7.3.2	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION TUBERIA 1/2"	m	944.64
6.2	REDES DE AGUA POTABLE (Av. VICTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE, TRAMO 1-365)		
6.2.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
6.2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO. PARA LINEAS-REDES	km	3.94
6.2.1.2	PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA S/D (PROV. DURANTE OBRA)	und	1
6.2.1.3	CERCO DE MALLA HDP DE 1M. ALTURA PARA LIMITE SEGURIDAD OBRA	m	7879.72
6.2.1.4	CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	7879.72
6.2.1.5	RIEGO CON CISTERNA PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL	m ²	11031.61
6.2.1.6	MANTENIMIENTO SERVICIO AGUA POTABLE CON EMPALME CONX. DOM. A RED PROVISIONAL DN 50	und	187
6.2.3	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
6.2.3.1	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA T. NORMAL PARA DN 50-90 mm Hprom= 1.01 - 1.25 m		202.3





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



6.2.3.2	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA T. NORMAL PARA DN 100-160 mm Hprom= 1.26 - 1.50 m	m	2121.76
6.2.3.3	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA T. NORMAL PARA DN 170-250 mm Hprom= 1.26 - 1.50 m	m	908.8
6.2.3.4	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA T. NORMAL PARA DN 310-360 mm Hprom= 1.26 - 1.50 m	m	707
6.2.3.5	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN T-NORMAL P/TUB. DN 50 - 80 PARA TODA PROF	m	202.3
6.2.3.6	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE ZANJAS (TERRENO NATURAL) DN 100-160 mm	m	2121.76
6.2.3.7	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN T-NORMAL P/TUB. DN 170 - 250 PARA TODA PROF	m	908.8
6.2.3.8	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN T-NORMAL P/TUB. DN 310 - 360 PARA TODA PROF	m	707
6.2.3.9	PREPARACIÓN DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 50-90 mm CON MAT DE PRESTAMO	m	202.3
6.2.3.10	PREPARACIÓN DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 100-160 mm CON MAT DE PRESTAMO	m	2121.76
6.2.3.11	PREPARACIÓN DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 170-250 mm CON MAT DE PRESTAMO	m	908.8
6.2.3.12	PREPARACIÓN DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 310-360 mm CON MAT DE PRESTAMO	m	707
6.2.3.13	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 50-90MM DE 1.01M A 1.25M PROF.	m	202.3
6.2.3.14	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 100-160MM DE 1.26M A 1.50M PROF.	m	2121.76
6.2.3.15	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 170-250MM DE 1.26M A 1.50M PROF.	m	908.8
6.2.3.16	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 310-360MM DE 1.26M A 1.50M PROF.	m	707
6.2.3.17	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+VOLO) T-NORMAL D=10KM P/TUB. DN 50 - 90 MM PARA TODA PROF	m ³	173.98
6.2.3.18	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+VOLO) T-NORMAL D=10KM P/TUB. DN 100-160MM PARA TODA PROF	m ³	1924.71
6.2.3.19	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+VOLO) T-NORMAL D=10KM P/TUB. DN 170-250MM PARA TODA PROF	m ³	781.57
6.2.3.20	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+VOLO) T-NORMAL D=10KM P/TUB. DN 310-360MM PARA TODA PROF	m ³	608.02
6.2.3.21	EXTRACCIÓN Y ELIMINACIÓN DE TUBERIA DE AGUA POTABLE EXISTENTE	m	3939.86
6.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC - UF		
6.2.4.1	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 7.50 NTP ISO 1452 DN 90 mm INC ANILLO + %5DESP	m	202.3
6.2.4.2	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 7.50 NTP ISO 1452 DN 110 mm INC ANILLO + %5DESP	m	862.26
6.2.4.3	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 10 NTP ISO 1452 DN 160 mm INC ANILLO + %5DESP	m	1259.5
6.2.4.4	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 10 NTP ISO 1452 DN 200 mm INC ANILLO + %5DESP	m	121.5





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



6.2.4.5	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 10 NTP ISO 1452 DN 250 mm INC ANILLO + %5DESP	m	787.3
6.2.4.6	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 10 NTP ISO 1452 DN 315 mm INC ANILLO + %5DESP	m	707
6.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF		
6.2.5.1	TEE DE PVC-U UF DN 160 mm x 160mm	und	2
6.2.5.2	TEE DE PVC-U UF DN 110 mm x 110mm	und	10
6.2.5.3	TEE DE PVC-U UF DN 90 mm x 90mm	und	3
6.2.5.4	TEE DE PVC-U UF DN 250 mm x 250mm	und	5
6.2.5.5	TEE DE PVC-U UF DN 200 mm x 200mm	und	1
6.2.5.6	REDUCCIÓN DE PVC-U UF DN 200 mm A 90mm PARA AGUA	und	1
6.2.5.7	REDUCCIÓN DE PVC-U UF DN 250mm A 200mm PARA AGUA	und	4
6.2.5.8	REDUCCIÓN DE PVC-U UF DN 250 mm A 160mm PARA AGUA	und	1
6.2.5.9	REDUCCIÓN DE PVC-U UF DN 200 mm A 160mm PARA AGUA	und	2
6.2.5.10	REDUCCIÓN DE PVC-U UF DN 200 mm A 110mm PARA AGUA	und	2
6.2.5.11	REDUCCIÓN DE PVC-U UF DN 160 mm A 110mm PARA AGUA	und	3
6.2.5.12	CODO DE PVC-U UF DN 315MM X 90°	und	1
6.2.5.13	CODO DE PVC-U UF DN 250mm x 22.50°	und	2
6.2.5.14	CODO DE PVC-U UF DN 160mm x 22.50°	und	6
6.2.5.15	CODO DE PVC-U UF DN 160MM X 90°	und	2
6.2.5.16	CODO DE PVC-U UF DN 110mm x 90°	und	1
6.2.5.17	CODO DE PVC-U UF DN 110mm x 22.50°	und	1
6.2.5.18	CODO DE PVC-U UF DN 90mm x 90°	und	1
6.2.5.19	CRUZ DE PVC-U UF DN 250mm	und	2
6.2.5.20	CRUZ DE PVC-U UF DN 200mm	und	2
6.2.5.21	CRUZ DE PVC-U UF DN 160mm	und	1
6.2.5.22	CRUZ DE PVC-U UF DN 110mm	und	2
6.2.5.23	CRUZ DE PVC-U UF DN 90mm	und	1
6.2.5.24	TAPON DE PVC-U UF DN 110mm	und	2
6.2.5.25	TAPON DE PVC-U UF DN 90mm	und	1
6.2.5.26	INSTALACION DE ACCESORIOS PVC UF-SP DN 50MM - 90MM	und	6
6.2.5.27	INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC UF DN 100 - 160MM	und	30
6.2.5.28	INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC UF DN 170 - 250MM	und	23
6.2.5.29	CONCRETO F' C 140 KG/CM2 PARA ANCLAJES DE ACCESORIOS DN 100MM - 160MM	und	30
6.2.5.30	CONCRETO F' C 140 KG/CM2 PARA ANCLAJES DE ACCESORIOS DN 170MM - 250MM	und	23
6.2.5.31	NIPLE DE HIERRO DUCTIL DE 315mm x 1.50m	und	2
6.2.5.32	NIPLE DE HIERRO DUCTIL DE 250mm x 1.50m	und	15
6.2.5.33	NIPLE DE HIERRO DUCTIL DE 200mm x 1.50m	und	8
6.2.5.34	NIPLE DE HIERRO DUCTIL DE 160mm x 1.50m	und	6





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



6.2.5.35	N PLE DE HIERRO DUCTIL DE 110mm x 1.50m	und	4
6.2.5.36	N PLE DE HIERRO DUCTIL DE 90mm x 1.50m	und	1
6.2.5.37	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 315MM	und	2
6.2.5.38	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 250MM	und	15
6.2.5.39	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 200MM	und	8
6.2.5.40	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 160MM	und	6
6.2.5.41	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 110MM	und	4
6.2.5.42	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 90MM	und	1
6.2.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS E HIDRANTES		
6.2.6.1	VALVULA CPTA. CC. HO. DUCTIL CIERRE ELAST. VASTAGO ACERO INOX.DABLE DN 250MM	und	3
6.2.6.2	VALVULA CPTA. CC. HO. DUCTIL CIERRE ELAST. VASTAGO ACERO INOX.DABLE DN 200MM	und	3
6.2.6.3	VALVULA CPTA. CC. HO. DUCTIL CIERRE ELAST. VASTAGO ACERO INOX.DABLE DN 160MM	und	2
6.2.6.4	VALVULA CPTA. CC. HO. DUCTIL CIERRE ELAST. VASTAGO ACERO INOX.DABLE DN 110MM	und	2
6.2.6.5	DESMONTAJE DE HIDRANTE CONTRA INCENDIOS TIPO COLUMNA DN 90MM	und	6
6.2.6.6	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA D=250MM	und	3
6.2.6.7	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA D=200MM	und	3
6.2.6.8	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA D=160MM	und	2
6.2.6.9	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA D=110MM	und	2
6.2.6.10	SUMINISTRO E INST. DE HIDRANTE CONTRA INCENDIOS TIPO COLUMNA INCL. VALVULA	und	6
6.2.7	PRUEBAS		
6.2.7.1	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 90MM	m	202.3
6.2.7.2	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 110MM	m	862.26
6.2.7.3	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 160MM	m	1259.5
6.2.7.4	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 200MM	m	121.5
6.2.7.5	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 250MM	m	787.3
6.2.7.6	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 315MM	m	707
6.2.8	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE		
6.2.8.1	TRABAJOS PRELIMINARES		





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



6.2.8.1.1	TRAZOS Y REPLANTEO INICIAL PARA CONEXION DOMICILIARIA	und	187
6.2.8.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
6.2.8.2.1	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/CONEX. T-NORMAL DN 15mm de 0.60m a 1.20m PROF	m	1380.06
6.2.8.2.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/CONEX. T-NORMAL DN 15mm PARA TODA PROF	m	1380.06
6.2.8.2.3	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/CONEX. T-NORMAL DN 15mm de 0.60m a 1.20m PROF	m	1380.06
6.2.8.2.4	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+V) T-NORMAL	m³	828.04
6.2.8.3	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE		
6.2.8.3.1	REPOSICIÓN DE CONEXIONES DE AGUA POTABLE. INC. MARCO Y TAPA	und	187
6.2.8.3.2	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION TUBERIA 1/2"	m	1380.06
6.3	REDES DE AGUA POTABLE(Jr LOS PESCADORES ,TRAMO 1-389)		
6.3.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
6.3.1.1	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO. PARA LINEAS-REDES	km	1.76
6.3.1.2	PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA S/D (PROV. DURANTE OBRA)	und	1
6.3.1.3	CERCO DE MALLA HDP DE 1M. ALTURA PARA LIMITE SEGURIDAD OBRA	m	3520.8
6.3.1.4	CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	3520.8
6.3.1.5	RIEGO CON CISTERNA PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL	m²	4929.12
6.3.1.6	MANTENIMIENTO SERVICIO AGUA POTABLE CON EMPALME CONX. DOM. A RED PROVISIONAL DN 50	und	22
6.3.3	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
6.3.3.1	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA T. NORMAL PARA DN 100-160 mm Hprom= 1.26 - 1.50 m	m³	375
6.3.3.2	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA T. NORMAL PARA DN 170-250 mm Hprom= 1.26 - 1.50 m	m³	549.45
6.3.3.3	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA T. NORMAL PARA DN 310-360 mm Hprom= 1.26 - 1.50 m	m³	835.85
6.3.3.4	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN T-NORMAL P/TUB. DN 100 - 160 PARA TODA PROF	m	375.1
6.3.3.5	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN T-NORMAL P/TUB. DN 170 - 250 PARA TODA PROF	m	549.45
6.3.3.6	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN T-NORMAL P/TUB. DN 310 - 360 PARA TODA PROF	m	835.85
6.3.3.7	PREPARACIÓN DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 100-160 mm CON MAT DE PRESTAMO	m	375.1
6.3.3.8	PREPARACIÓN DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 170-250 mm CON MAT DE PRESTAMO	m	549.45
6.3.3.9	PREPARACIÓN DE CAMA DE APOYO P/TUB DN 310-360 mm CON MAT DE PRESTAMO	m	835.85
6.3.3.10	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 100-160MM DE 1.26M A 1.50M PROF.		375.1





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



6.3.3.11	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 170-250MM DE 1.26M A 1.50M PROF.	m	549.45
6.3.3.12	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P/TUB. T-NORMAL DN 310-360MM DE 1.26M A 1.50M PROF.	m	835.85
6.3.3.13	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG-VOLQ) T-NORMAL D=10KM P/TUB. DN 100-160MM PARA TODA PRCF	m³	322.59
6.3.3.14	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG-VOLQ) T-NORMAL D=10KM P/TUB. DN 170-250MM PARA TODA PROF.	m³	472.53
6.3.3.15	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG-VOLQ) T-NORMAL D=10KM P/TUB. DN 310-360MM PARA TODA PROF.	m³	718.83
6.3.3.16	EXTRACCIÓN Y ELIMINACIÓN DE TUBERIA DE AGUA POTABLE EXISTENTE	m	1760.4
6.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC - UF		
6.3.4.1	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 7.50 NTP ISO 1452 DN 110 mm INC ANILLO + %5DESP	m	375.1
6.3.4.2	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 10 NTP ISO 1452 DN 250 mm INC ANILLO + %5DESP	m	549.45
6.3.4.3	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 10 NTP ISO 1452 DN 355 mm INC ANILLO + %5DESP	m	835.85
6.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF		
6.3.5.1	TEE DE PVC-U UF DN 110 mm x 110mm	und	8
6.3.5.2	CODO DE PVC-U UF DN 355MM X 90°	und	1
6.3.5.3	CODO DE PVC-U UF DN 250mm x 90°	und	1
6.3.5.4	CODO DE PVC-U UF DN 250mm x 22.50°	und	4
6.3.5.5	CODO DE PVC-U UF DN 110mm x 90°	und	2
6.3.5.6	CODO DE PVC-U UF DN 110mm x 45°	und	1
6.3.5.7	CODO DE PVC-U UF DN 110mm x 22.50°	und	6
6.3.5.8	TAPON DE PVC-U UF DN 250mm	und	1
6.3.5.9	INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC UF DN 100 - 160MM	und	17
6.3.5.10	INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC UF DN 170 - 250MM	und	6
6.3.5.11	INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC UF DN 310 - 360MM	und	1
6.3.5.12	CONCRETO F'c 140 KG/CM2 PARA ANCLAJES DE ACCESORIOS DN 100MM - 160MM	und	17
6.3.5.13	CONCRETO F'c 140 KG/CM2 PARA ANCLAJES DE ACCESORIOS DN 170MM - 250MM	und	6
6.3.5.14	CONCRETO F'c 140 KG/CM2 PARA ANCLAJES DE ACCESORIOS DN 310MM - 360MM	und	1
6.3.5.15	N PLE DE HIERRO DUCTIL DE 355mm x 1.50m	und	2
6.3.5.16	N PLE DE HIERRO DUCTIL DE 250mm x 1.50m	und	1
6.3.5.17	N PLE DE HIERRO DUCTIL DE 110mm x 1.50m	und	10
6.3.5.18	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 355MM	und	2
6.3.5.19	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 250MM	und	1





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



6.3.5.20	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 110MM	und	10
6.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS E HIDRANTES		
6.3.6.1	DESMONTAJE DE HIDRANTE CONTRA INCENDIOS TIPO COLUMNA DN 90MM	und	1
6.3.6.2	SUMINISTRO E INST. DE HIDRANTE CONTRA INCENDIOS TIPO COLUMNA INCL. VALVULA	und	1
6.3.7	PRUEBAS		
6.3.7.1	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 110MM	m	375.1
6.3.7.2	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 250MM	m	549.45
6.3.7.3	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 355MM	m	835.85
6.3.8	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE		
6.3.8.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
6.3.8.1.1	TRAZOS Y REPLANTEO INICIAL PARA CONEXION DOMICILIARIA	m	22
6.3.8.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
6.3.8.2.1	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/CONEX. T-NORMAL DN 15mm de 0.60m a 1.20m PROF	m	162.36
6.3.8.2.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/CONEX. T-NORMAL DN 15mm PARA TODA PROF	m	162.36
6.3.8.2.3	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/CONEX. T-NORMAL DN 15mm de 0.60m a 1.20m PROF	m	162.36
6.3.8.2.4	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG+V) T-NORMAL	m³	97.42
6.3.8.3	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE		
6.3.8.3.1	REPOSICIÓN DE CONEXIONES DE AGUA POTABLE. INC. MARCO Y TAPA	und	22
6.3.8.3.2	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION TUBERIA 1/2"	m	162.36
6.4	REDES DE AGUA POTABLE (Jr. JUNIN, TRAMO 1-372)		
6.4.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
6.4.1.1	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO. PARA LINEAS-REDES	km	0.19
6.4.1.2	PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA S/D (PROV. DURANTE OBRA)	und	1
6.4.1.3	CERCO DE MALLA HDP DE 1M. ALTURA PARA LIMITE SEGURIDAD OBRA	m	373.26
6.4.1.4	CINTA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	373.26
6.4.1.5	RIEGO CON CISTERNA PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL	m²	522.56
6.4.1.6	MANTENIMIENTO SERVICIO AGUA POTABLE CON EMPALME CONX. DOM. A RED PROVISIONAL DN 50	und	7
6.4.3	MÓVIMIENTO DE TIERRAS		
6.4.3.1	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQUINARIA T. NORMAL PARA DN 100-160 mm Hprom= 1.26 - 1.50 m		186.63





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



6.4.3.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN T-NORMAL P:TUB. DN 100 - 150 PARA TODA PROF	m	126.63
6.4.3.3	PREPARACIÓN DE CAMA DE APOYO P:TUB DN 100-150 mm CON MAT DE PRESTAMO	m	126.63
6.4.3.4	RELLENO COMPACTADO DE ZANJA (MAQ.) P:TUB. T-NORMAL DN 100-160MM DE 1.25M A 1.50M PROF.	m	126.63
6.4.3.5	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG-VOLO) T-NORMAL D=10KM P:TUB. DN 100-160MM PARA TODA PROF	m ²	160.5
6.4.3.6	EXTRACCIÓN Y ELIMINACIÓN DE TUBERIA DE AGUA POTABLE EXISTENTE	m	126.63
6.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS PVC - UF		
6.4.4.1	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA PVC-U UF PN 7.50 NTP ISO 1452 DN 110 mm INC ANILLO + 5%DESP	m	126.63
6.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC-UF		
6.4.5.1	CODO DE PVC-U UF DN 110mm x 22.50"	und	1
6.4.5.2	TAPON DE PVC-U UF DN 110mm	und	1
6.4.5.3	INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC UF DN 100 - 150MM	und	2
6.4.5.4	CONCRETO F'c 140 KG/CM2 PARA ANCLAJES DE ACCESORIOS DN 100MM - 150MM	Und	2
6.4.5.5	NIPLE DE HIERRO DUCTIL DE 110mm x 1.50m	Und	1
6.4.5.6	UNION DRESSER DE HIERRO DUCTIL TIPO TRANSICIÓN DE 110MM	Und	1
6.4.6	PRUEBAS		
6.4.6.1	PRUEBA HIDRAULICA DE TUB. DE AGUA POTABLE A ZANJA TAPADA (INCL. DESINF.) DN 110MM	m	126.63
6.4.7	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE		
6.4.7.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
6.4.7.1.1	TRAZOS Y REPLANTEO INICIAL PARA CONEXION DOMICILIARIA	Und	7
6.4.7.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
6.4.7.2.1	EXCAV. ZANJA (PULSO) P:CONEX. T-NORMAL DN 15mm de 0.60m a 1.20m PROF	m	51.66
6.4.7.2.2	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P:CONEX. T-NORMAL DN 15mm PARA TODA PROF	m	51.66
6.4.7.2.3	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P:CONEX. T-NORMAL DN 15mm de 0.60m a 1.20m PROF	m	51.66
6.4.7.2.4	ELIMINACION DE DESMONTE (CARG-V) T-NORMAL	m ³	31
6.4.7.3	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE		
6.4.7.3.1	REPOSICIÓN DE CONEXIONES DE AGUA POTABLE. INC. MARCO Y TAPA	und	7
6.4.7.3.2	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION TUBERIA 1/2"	m	51.66





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



11 MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución de la obra: "RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS: 1-364, 1-365, 1-369 Y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA-PAITA-PIURA" CUI N° 2431402 es por contrata.

12 SISTEMA DE CONTRATACION

El presente procedimiento se rige por el sistema de Precios Unitarios de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

13 PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución de la obra ha sido establecido en (360) días calendaricos, según calendario de ejecución de obra que se encuentra incluido en acervo documentario publicado.

El Contrato actualizado o vigente es el contrato original afectado por las variaciones realizadas por los reajustes, prestaciones adicionales, reducción de prestaciones, o por ampliación o reducción del plazo, u otras modificaciones del contrato.

14 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS.

a) DEL EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO.

Se consigna el equipamiento e infraestructura para la ejecución de la prestación, lo siguiente:

N°	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	CAMIONETA PICK - UP 4x2 90HP 1 TONE	UNIDAD	2
2	MINI CARGADOR 70HP 0.5 YD 3 + MARTILLO HIDRAULICO 350 Kg	UNIDAD	1
3	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1.0 YD3	UNIDAD	2
4	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	UNIDAD	1
5	ESTACION TOTAL	UNIDAD	1
6	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	UNIDAD	1
7	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	UNIDAD	1
8	CAMION CISTERNA 2000 gl	UNIDAD	2
9	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	UNIDAD	1
10	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	UNIDAD	4
11	CORTADORA DE CONCRETO DE 27 HP(SOFF-CUT)	UNIDAD	2
12	MOCHILA PULVERIZADORA	UNIDAD	1
13	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	UNIDAD	4
14	MOTOSOLDADORA GASOLINERA DE 225 A	UNIDAD	1





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



15	BAÑO QUIMICO	UNIDAD	2
16	GENERADOR ELECTRICO 6,500 watts	UNIDAD	2
17	VIBROAPISONADOR TIPO CANGURO 5.5 HP	UNIDAD	4
18	ARNES DE SEGURIDAD IMPORTADO	UNIDAD	1
19	MIRA Y JALONES	UNIDAD	1
20	NIVEL TOPOGRÁFICO	UNIDAD	1
21	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	UNIDAD	4
22	CAMION DE CARGA DE 3 tn	UNIDAD	2
23	BOMBA MANUAL P/PRUEBA INCL MANOMETRO Y MANGUERAS	UNIDAD	1
24	MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	UNIDAD	3
25	COMPRESORA NEUMATICA 93 HP, 335-375 PCM	UNIDAD	1
26	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10 - 2.75 YD3, 33 800 KG	UNIDAD	2
27	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP, 250-330 PCM, 2300 KG	UNIDAD	1
28	ANDAMIO METALICO	UNIDAD	1

Respecto a los Equipos Solicitados en la relación de Equipamiento Estratégico, pueden contar con características superiores, en capacidad y potencia a lo requerido, sin que esta genere mayor gasto a la Entidad; de modo que permitan la correcta ejecución de las prestaciones a su cargo, respetando lo estipulado en equipos que cuenten con un cargo específico.

Acreditación:

Se acreditará con Carta de Compromiso de presentación y acreditación del equipamiento estratégico, señalando que se presentaran los documentos de acreditación para la suscripción del contrato mediante presentación:

Copia simple de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler, u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación del equipamiento estratégico requerido. En caso que; el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito puedan estar a nombre del consorcio o a uno de sus integrantes.

La acreditación para la suscripción del contrato será válida presentando compromisos de alquiler.

Para compromisos de Compra – Venta su acreditación del equipamiento estratégico no será necesaria la presentación de documentos adicionales.

Las Cartas de Compromiso de compra – Venta y/o Alquiler serán firmadas por el representante legal y se acreditan a la firma del contrato.





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



15 CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS.

- De conformidad con el Artículo 49 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad a establecido un número máximo de consorciados y el porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato para el integrante que acredite mayor experiencia, de acuerdo al siguiente detalle:
- De conformidad con el Artículo 49 del RELCE, El número máximo de consorciados será de dos (02) integrantes.
- Asimismo, el porcentaje de participación para el consorciado que acredite mayor experiencia será de 90%, así también, la participación mínima de cada consorciado será de 10%.

16 CONDICIONES DE LA EJECUCION SEGÚN FICHA DE HOMOLOGACION N°117-2024-VIVIENDA

El presente procedimiento de selección se sujeta bajo los lineamientos de la **RESOLUCION MINISTERIAL N° 117-2024-VIVIENDA** - Modificación de Fichas de Homologación Aprobar la modificación de la denominación 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, aprobadas por la Resolución Ministerial N° 146-2021-VIVIENDA, las mismas que como Anexos forman parte de la presente Resolución Ministerial

I DESCRIPCIÓN GENERAL

Perfil del plantel profesional clave y experiencia del postor en la especialidad, para la ejecución de obras de pavimentación en vías urbanas

RESUMEN Requisitos de calificación del plantel profesional clave y experiencia del postor en la especialidad, para la contratación de ejecución de obras de pavimentación de vías urbanas, para el procedimiento de selección por licitación pública, que comprende alguno de los siguientes componentes:

- Pavimentos rígidos
- Pavimentos flexibles - Pavimentos adoquinados
- Veredas de concreto - Veredas de adoquines
- Veredas de asfalto o cualquier otro material apropiado
- Obras complementarias que forman parte de las vías urbanas: (Sardineles sumergidos/peraltados, cunetas, bermas, rampas, martillos, parapetos, barandas, puentes urbanos, muros de contención, señalización horizontal y vertical)





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA SUBGERENCIA DE OBRAS



Para procedimientos de selección bajo otros regímenes legales de contratación la ficha se utilizará en función al monto equivalente a licitación pública.

II DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS No homologado

2.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN.

2.2.1. Funciones y/o actividades del plantel profesional clave De acuerdo a las características de cada proyecto, el personal clave desarrollará las siguientes actividades:

2.2.1.1. Residente de Obra.

Las funciones y/o actividades específicas del Residente de Obra comprenderán el control técnico, administrativo y económico-financiero de la ejecución de obra de acuerdo al expediente técnico, del mismo modo el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (personal técnico /administrativo, subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). Las actividades específicas del residente serán desarrolladas en tres fases y plasmadas en el Plan de trabajo. (Véase anexo N° 01). Las Funciones y actividades se describen a continuación:

Fase I: Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la obra

1.1 Movilización e instalación del residente en obra;

1.2 Revisar el expediente técnico de obra , con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico.

1.3 Actividades Complementarias: revisar y/o actualizar y/o efectuar un plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra; apertura del Cuaderno de Obra delimitación del área de trabajo; ubicación de puntos de control topográfico y suscripción del acta de entrega del terreno.

1.4 Para un adecuado control técnico, administrativo y financiero de la obra, elaborará y actualizará de forma permanente lo siguiente: plan de trabajo del contratista (Véase anexo N°01 y 03), que contemple los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra -CPM, revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC , Plan de Seguridad y





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



Salud Ocupacional – PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA; documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo); que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.; y

1.5 Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Fase II: Actividades durante la ejecución de la obra.

2.1 Ejecutar las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado con las recomendaciones y conformidades del supervisor/inspector, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones;

2.2 El último día de cada periodo previsto en las bases, el residente, a través del contratista, formula, en forma conjunta con el supervisor/inspector, los metrados realmente ejecutados y valorizan en forma conjunta con el supervisor/inspector. Véase anexo N°02 y 03

2.3 Con el sustento del especialista de calidad, ejecutará el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC, resguardando su cumplimiento, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad (Véase anexo N° 07) de los insumos, procesos intermedios y procesos finales; 2.4 Control de avance físico y financiero con la programación de obra y evacuación de los informes que sustenten la valorización periódica;

2.5 Proporcionará al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de Calidad-PAC (Véase anexo N° 04), observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; como referencia véase anexos N° 08, 09 y 10.

2.6 Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud en el trabajo, se le obliga al control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, los informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;

2.7 Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO (Véase anexo N° 05). Observando los indicadores mostrados en los anexos N° 11,12 y 13

2.8 Con el sustento del especialista en medio ambiente, el residente velará por el adecuado control del medio ambiente, cuidando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las zonas extremas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, aguas, paisaje, fauna, flora,





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental-PMA aprobado;

2.9 Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA (Véase anexo N° 06), reportando como indicador principal las acciones tomadas como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación, accionadas para cada impacto negativo generado. Como referencia véase anexos N° 14 y 15;

2.10 Control económico financiero, control de los adelantos en efectivo y por materiales, análisis de precios unitarios para partidas nuevas, control del cronograma valorizado y real, verificación oportuna del cumplimiento de pago de sueldos y beneficios sociales, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales;

2.11 Procesar y suministrar al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georeferenciados; para el levantamiento en la estructura GIS de la Entidad caso contrario en la plataforma GIS que el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento tiene implementada. 2.12 Otras Actividades, efectuar el control del pavimento terminado (evaluación deflectométrica y de rugosidad) den ser aplicable, antes de la recepción de obra; actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Fase III: Actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

3.1 Fecha de Recepción de Obra: Comunicar la recepción de obra al supervisor/inspector;

3.2 Recepción de Obra: Elaborar los planos post construcción de la obra, elaboración de los metrados finales de obra, memoria descriptiva de la obra, de ser el caso la suscripción del acta con observaciones, levantamiento de las observaciones, comunicación del levantamiento de observaciones al supervisor/inspector con copia a la Entidad, participación y suscripción de la recepción final de obra;

3.3 Liquidación de obras del contratista (para la modalidad de contrata): Presentación de los planos georeferenciados de post construcción, presentación de los metrados finales de obra, presentación de la memoria descriptiva de obra, presentación de la liquidación de obras del ejecutor o contratista, presentación del dossier de calidad.

3.4 Procesar y suministrar al supervisor/inspector para el levantamiento digital de la información y los planos de replanteo finales georeferenciados en la plataforma informática que el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento tiene a disposición.

3.5 Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



59
5049

2.2.1.2. Especialista de Calidad

Las actividades específicas del especialista en calidad, comprenderán el control de la calidad aplicables a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra y la Norma CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones, normas y manuales técnico; que serán de aplicación obligatoria, del mismo modo, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.).

El Especialista en Calidad deberá dejar evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo.

Las actividades específicas del especialista de calidad, serán desarrolladas de acuerdo al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Además, las siguientes actividades contractuales:

Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra

- 1.1 Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- 1.2 Elaborar/actualizar el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC; que deberá ser concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo;

Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra

- 2.1 Implementar y ejecutar el PAC aprobado y sus actualizaciones en la obra;
- 2.2 Dar cumplimiento de la NTP 712.201:2018: CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN. Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el sector construcción;
- 2.3 Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad (PAC), que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos;
- 2.4 Apoyar al residente en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



- 2.5 Planificar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el residente de obra;
- 2.6 Proponer; antes de iniciar algún proceso; que los puntos de inspección en calidad requeridos, tenga el procedimiento correspondiente;
- 2.7 Ejecutar las inspecciones de los materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros;
- 2.8 Controlar los suministros del sub contratista y/o proveedores para asegurar su conformidad según los requisitos del contrato;
- 2.9 Ejecutar las inspecciones y/o pruebas y/o controles de calidad de las partidas a ser valorizadas;
- 2.10 Facilitar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- 2.11 Controlar las No-Conformidades o posibles causas de No Conformidades;
- 2.12 Gestionar el seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
- 2.13 Controlar los documentos y registros de calidad emitidos por el contratista a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el supervisor/inspector;
- 2.14 Establecer los requisitos de control de calidad a los subcontratistas/proveedores y su cumplimiento;
- 2.15 Realizar las pruebas e inspecciones requeridas por el supervisor/inspector o sus especialistas.
- 2.16 Controlar que todos los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra, cuenten con sus certificados de calibración vigentes;
- 2.17 Elaborar el informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra de acuerdo a la estructura del informe periódico del plan de aseguramiento de la calidad de la obra, véase anexos N° 04, 08,09 y 10;
- 2.18 Otras actividades previstas y considerados en el PAC.



Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- 3.1 Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra.
- 3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;

3.4 Elaborar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad;

3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector

2.2.1.3. Especialista Ambiental

Las actividades específicas del Especialista Ambiental comprenderán, identificación, control y monitoreo de la alteración de los componentes ambientales tales como: el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental-PMA aprobado.

El Especialista Ambiental /elaborará/actualizará el PMA, siendo este el instrumento básico de la gestión ambiental que se deberá cumplir durante el desarrollo de las obras del proyecto. El PMA estará conformado por programas, que deberán ser implementados durante las distintas etapas de la ejecución de obra, con la finalidad de mitigar todo posible impacto y conservar el ambiente donde se desarrolla la ejecución de obra con ello se buscará evitar la generación de conflictos, mejorar la calidad de vida de la población involucrada y mantener una buena relación con la misma.

Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)

1.1 Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe;

1.2 Elaborar y actualizar la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación, debiendo identificar los impactos positivos y negativos de los componentes ambientales siguientes: Aire, Suelo, Agua, Paisaje, Fauna, Flora, Social y Cultural. Véase anexos N° 14 y 15.

1.3 Implementación de la estrategia de control ambiental contenida en los – instrumentos de gestión ambiental del expediente técnico; 1.4 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

FASE II: Funciones del especialista ambiental durante la ejecución de la obra

2.1 Implementar y ejecutar el PMA aprobado y sus actualizaciones en la obra; en concordancia al plan de trabajo aprobado del contratista.

2.2 Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Manejo Ambiental (PMA), que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos;





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



2.3 En concordancia al PMA aprobado deberá ejecutar las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por las actividades realizadas durante la etapa de construcción. Véase anexos N° 14 y 15;

2.4 Entre las actividades que se desarrollan en obra se deberá tomar especial atención a los siguientes procesos constructivos:

- Instalación de la infraestructura provisional del contratista; impactos generados por: área de almacenamiento de lubricantes, combustibles, etc.; área de almacenamiento de herramientas y equipos (plancha, compactadora, vibrador de concreto, entre otros), zona de almacenamiento de elementos de seguridad, zona de parqueo, área de vestuarios, área de SSHH, área de higiene básica del personal (tanque y/o recipiente convenientemente tapado), área de oficinas, área de maestranza y otros que contemple la obligación contractual;
- Obras de desvío vehicular. → Señalización de áreas de trabajo y desvío del tránsito vehicular, considerando los impactos sociales generados;
- Excavaciones, carguío y eliminación de residuos sólidos; impactos producidos por los equipos en el desbroce y/o rotura y/o corte y/o excavaciones y/o remociones y/o demolición y/o limpieza; el carguío, transporte y eliminación. Considerar los impactos de los residuos sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado hacia la disposición final;
- Colocación y/o reposición de la superficie de rodadura; impactos producidos por los equipos en el relleno, conformación, compactación, imprimación, colocación de la carpeta asfáltica/rígida. Considerar los impactos de los residuos líquidos y sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado con el desmonte;
y
- Construcción y/o rehabilitación y/o reposición y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o remodelación y/o renovación de:
 - Pavimentos rígidos;
 - Pavimentos flexibles;
 - Pavimentos semiflexibles;
 - Veredas de concreto simple;





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



- Veredas de asfalto;
- Veredas de asfalto o cualquier otro material apropiado;
- Semaforización;
- Redes eléctricas de media y/o baja tensión;
- Obras complementarias que forman parte de las vías urbanas: (Sardineles sumergidos/peraltados, cunetas, bermas, rampas, martillos, parapetos, barandas, puentes urbanos, muros de contención, señalización horizontal y vertical);

2.5 Identificar notificaciones o quejas de terceros que no fueron atendidos referidos al tema ambiental; y

2.6 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

3.1 Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra.

3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;

3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;

3.4 Elaborar el dossier de mitigación ambiental, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra. 3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector

2.2.1.4. Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo

Las actividades específicas del especialista en seguridad y salud ocupacional, comprenderá el cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, en concordancia con la normativa vigente, implementación de charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), supervisión del plan de tránsito interno en la construcción, supervisión del plan de desvíos de la ejecución de obra, implementación del plan de repuesta de emergencias, verificación del cumplimiento de uso de los implementos de seguridad personal y colectiva, elaboración de informes periódicos e accidentes, los procedimientos de





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA SUBGERENCIA DE OBRAS



emergencia y otras obligaciones derivadas del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Asimismo, las siguientes actividades contractuales:

Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)

- 1.1 Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe;
- 1.2 Elaborar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, sobre la base de las unidades constructivas que comprometen la obra, para ello identificará los procesos, actividades y operaciones establecidos en el expediente técnico y de ser necesario será complementado/actualizado durante la ejecución de la obra; dicho plan incluye la elaboración de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC.
- 1.3 Implementar la estrategia de control seguridad salud en el trabajo contenida en los instrumentos de gestión del expediente técnico;
- 1.4 Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra

2.1 Implementar, actualizar y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, que deberá contener a la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente:



- Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación;
- Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas; → Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes; → En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente;
- Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar;
- Reevaluación de los controles propuestos una vez establecido los controles y Gestión de la implementación de los controles propuestos una vez aprobados y validados por la



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



supervisión. → Identificación y evaluación de los requisitos legales, los cuales se tomarán en cuenta en el desarrollo del PSSO, durante la ejecución de la obra;

- Capacitación constante al personal en temas de seguridad y salud ocupacional; → Cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;
- Garantizar el uso correcto de los Elementos de Protección Personal
- EPPs y colectiva.
- Cumplimiento y efectividad de cada acción correctiva propuesta por el supervisor;
- Participar activamente en la investigación de incidentes;
- Garantizar la asistencia a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del PSSO por parte del contratista;
- Comunicación constante con el residente de obra, informando sobre los avances y resultados de la implementación del PSSO;
- Liderar las reuniones de los comités de seguridad;
- Elaborar el informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional-PSSO del contratista, verificando los reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Véase anexos N° 05, 11,12 y 13;
- Atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional; y

2.2 Otras de acuerdo a su especialidad.

Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

3.1 Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra.

3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;

3.4 Elaborar el dossier de seguridad y salud en el trabajo, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra.

3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector

III, DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

1. Residente de Obra (Homologado según Resolución Ministerial N°117-2024-VIVIENDA Véase Nota 1)

FORMACION ACADEMICA		
NIVEL GRADO O TITULO	PROFESION	ACREDITACION
Título profesional	Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 05)



EXPERIENCIA			
EXPERIENCIA	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACION DE EXPERIENCIA
Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra.	Obras similares	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 06)

Nota 01: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e Ingeniería de la República y su reglamento; y la Norma Técnica CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



Nacional de Edificaciones – RNE.

2. Especialista de Calidad (Homologado según Resolución Ministerial N°117-2024-VIVIENDA Véase Nota 2)

FORMACION ACADEMICA		
NIVEL GRADO TITULO	PROFESION	ACREDITACION
Titulo profesional	Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica; dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 05)

EXPERIENCIA			
EXPERIENCIA	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACION DE EXPERIENCIA
Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad.	Obras en General	12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 06)

Nota 02: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Norma GE.030 Calidad en la construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento; Norma Técnica Peruana - NTP 712.201:2018 CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN. Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción.





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



3. Especialista Ambiental: (Homologado según Resolución Ministerial N°117-2024-VIVIENDA Véase Nota 3)

FORMACION ACADEMICA		
NIVEL GRADO O TITULO	PROFESION	ACREDITACION
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)

EXPERIENCIA			
EXPERIENCIA	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACION DE EXPERIENCIA
Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente.	Obras en General	18 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 06)



Nota 03: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento; Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

3. Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo (Homologado según Resolución Ministerial N°117-2024-VIVIENDA Véase Nota 4)

FORMACION ACADEMICA		
NIVEL GRADO O TITULO	PROFESION	ACREDITACION
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



EXPERIENCIA			
EXPERIENCIA	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACION DE EXPERIENCIA
Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales.	Obras en General	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 6)

Nota 04: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento; Decreto Supremo N° 005-2017- TR, Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021; Ley N°28806, Ley General de Inspección del Trabajo y su Reglamento; Resolución Suprema N° 021-83- TR, Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación; Norma G.050 Seguridad durante la Construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley que autoriza a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento.

Nota 05: Documentos para la acreditación de formación académica: Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Nota 06: Documentos para la acreditación de la experiencia: (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente Nota 06: Documentos para la acreditación de la experiencia: (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



Experiencia del postor en la especialidad

MONTO FACTURADO ACOMULADO	CANTIDAD MAXIMA DE CONTRATACIONES	ANTIGÜEDAD DE LA PRESTACION	ACREDITACION DE LA EXPERIENCIA
No mayor a una (01) veces el valor referencial de la contratación o del ítem, en la ejecución de obras iguales y/o similares. (Véase Nota 6)	Veinte (20)	Durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.	Se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución.



Nota 07: Experiencia en obras similares: Se considerará como obra similar a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular. Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones:

Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.

17 SOLVENCIA ECONOMICA

Según el Artículo 37.- Requisitos de Admisibilidad de ofertas de la ley 30556.Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios se establece que el postor deberá presentar documento de línea de crédito emitida por Entidades Financieras supervisadas por la Superintendencia de Banca y Seguros.

Para la Admisibilidad de las Ofertas, el Postor deberá acreditar SOLVENCIA ECONOMICA mediante Carta de Línea de Crédito por el monto de 15'000,000.00 (QUINCE MILLONES CON



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



00/100 SOLES). En caso de consorcios dicho documento debe ser emitido de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de los integrantes así mismo si la carta de Línea de Crédito es emitida por una COOPAC debe contar con el nivel modular 2B. y que cumplan con los requisitos establecidos en el Sistema Nacional de Abastecimientos para la Emisión de Líneas de Crédito a favor de Entidades Públicas.

18 CONSIDERACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO

La meta del presente proyecto de obra: "RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372 DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA -PIURA" CON CUI N° 2431402, está regido en base a los planteamientos de carácter técnico, los mismos que el contratista ganador de la buena pro para la ejecución de obra, deberá tener en cuenta en todos sus aspectos a fin de evitar que se produzcan controversias durante el proceso mismo de ejecución, los que además regirán las futuras bases administrativas. El contratista deberá cumplir los alcances descritos en los términos de referencia y el plazo de ejecución establecidos para la obra. Por lo que es su responsabilidad verificar el programa de ejecución de obra aplicando el método CPM, lo que en su oferta debe ser declarado ya que es la base para la elaboración del calendario de avance de Obra

Así mismo el contratista deberá emplear personal técnico calificado, obreros especializados y demás personal necesario para la correcta realización de los trabajos teniendo la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de todos los trabajos brindando el equipo y material necesario para tal efecto. Es importante señalar que los postores deben tener en consideración los precios establecidos para la elaboración del expediente técnico; y asimismo debemos precisar que, los precios de la mano de obra establecidos en el expediente técnico se han realizado de acuerdo a la tabla salarial CAPECO y de la Federación de Trabajadores de Construcción Civil del Perú (FTCCP) por lo que es necesario indicar que, en la oferta económica que presenten los postores debe respetarse el monto establecido en el expediente técnico en cuanto a la mano de obra ofertada, ya que estos están contemplados de acuerdo a lo estipulado en las leyes sociales que disponen el otorgamiento de beneficios sociales y bonificaciones tienen derecho los trabajadores del rubro de construcción civil, asimismo deben de respetarse rendimientos de las máquinas, equipos, así como la cantidad de recurso humano.

El contratista deberá suministrar en los intervalos que prescriba el inspector o supervisor o la entidad, la nómina detallada de todo el personal superior y de los obreros que están empleados a la fecha del informe.

En caso de existir consultas u observaciones efectuadas por el residente a través del cuaderno de obra, que no tenga respuesta oportuna o satisfactoria por parte del inspector o supervisor estas





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA SUBGERENCIA DE OBRAS



deberán ser elevadas a la entidad por el contratista o su representante por medio de comunicación escrita; en caso contrario no podrá imputarse esta falta o defecto de respuesta del inspector o supervisor como incumplimiento de la entidad.

El Contratista deberá mantener los profesionales propuestos que participarán en la dirección y ejecución de la obra, debiendo estar siempre a cargo de una persona responsable (Residente de obra).

El Contratista empleará obligatoriamente a los profesionales propuestos para la dirección técnica de la obra, salvo que la supervisión solicite su remoción, así mismo a emplear obreros especializados y demás personal necesario para la correcta realización de los trabajos.

El Contratista tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo a las órdenes del supervisor.

19 OTRAS CONSIDERACIONES

- La Participación del Residente de Obra, será de manera permanente, directa y exclusiva, teniendo en consideración la complejidad y magnitud de la obra, de conformidad a con el Artículo 159 del Reglamento.
- El detalle de los Gastos Generales deberá ser presentado como parte de la oferta económica.
- El importe de los Gastos Generales propuestos, en ningún caso será menor al sesenta por ciento de los gastos generales determinados por la entidad en el Expediente Técnico.



20 ALCANCES DE LAS ESPECIFICACIONES

El presente documento, es el producto final de las diversas etapas del estudio, análisis, síntesis, programación, diseño y proyección de la futura obra denominada: "RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372 DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA -PIURA" CON CUI N° 2431402

21 PROTECCIÓN MEDIO AMBIENTAL

La Protección ambiental tendrá la finalidad de minimizar los impactos ambientales durante las etapas de construcción y operación del proyecto, informar acerca de las medidas de prevención, mitigación y corrección que se presentan en el Plan de Manejo Ambiental y cumplir con las normas peruanas e internacionales estipuladas en el Estudio de Impacto ambiental enmarcados en las normas siguientes:

La Constitución Política del Perú - Art.2 Decreto Legislativo N°613-El Código Del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales, Decreto Legislativo N°757-Legislacion de La Promoción Privada Art.51 Ley 27446- Sistema Ambiental Nacional de Evaluación De Impacto Ambiental - Art 3° y Art 4° Otras



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



Normas DL N° 17782 Ley General de Aguas y su Reglamento y Modificatorias. Ley N° 28798 Ley de Evaluación de Impacto Ambiental Para Obras y Actividades Ley N° 28834-Ley De Áreas Naturales Protegidas Ley N° 28842-Ley General de Salud Ley N° 17808-Código Sanitario.

El postor se compromete a realizar las visitas Técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad con las normas medioambientales, de modo que las consecuencias que se deriven de su labor en la ejecución de la Obra, será de exclusiva responsabilidad.

Por lo anterior, el contratista dará cumplimiento de las normas y recomendaciones para la protección del medio ambiente, que sean aplicables a los trabajos que realiza en el lugar de la obra, mitigando los impactos negativos originados por los trabajos que realiza y subsanará las observaciones que le formule la supervisión y/o las que formulen entidades oficiales de protección del medio ambiente.

22 SALUD Y SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

Complementando las actividades programadas el postor acepta tomar las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, las mismas que deberán implementarse de tal manera, que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. Las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos, hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra, en concordancia con los sistemas de gestión de seguridad.

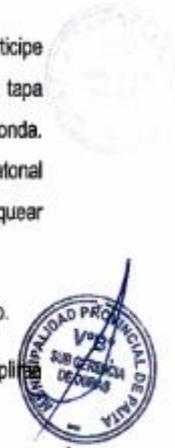
El Ingeniero Residente, Ingeniero Inspector o supervisor, el personal técnico y obrero que participe en el proceso constructivo de la obra, deberá utilizar sus implementos respectivos como son: tapa oídos, lentes ahumados, botas puntas de acero, cascos, guantes y uniformes según corresponda. También se deberá tener en cuenta la debida seguridad del tránsito vehicular y/o peatonal colocando señales y cercos provisionales de seguridad alrededor del área de trabajo, para bloquear el acceso y evitar así cualquier tipo de accidentes.

La obra dispondrá de servicios sanitarios adecuados a la cantidad de personal obrero empleado.

Los depósitos o almacenes, talleres, casilla de vigilancia, vestuarios para el personal, etc., cumplirán con las condiciones de higiene impredecible para su uso, a criterio del supervisor.

Los gastos que demande la instalación, el funcionamiento y conservación de los ambientes para la ejecución de la obra, se extenderán hasta la recepción de la obra, y corren por cuenta del contratista, incluyendo cualquier daño resultante de la instalación o mantenimiento de estas obras provisionales.

El postor deberá adjuntar un plan general de procedimientos de seguridad en cumplimiento a la ley 29873 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo", su Reglamento DS N° 005-2012 para realizar la ejecución de la Obra, según el cual dará estricto cumplimiento a la normatividad vigente en materia





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA SUBGERENCIA DE OBRAS



de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Así mismo, describirá los procedimientos de la obra en cuanto a la aplicación de acciones de trabajo seguro para prevención de riesgos.

Estas prescripciones no son excluyentes de otras previsiones que pudiera adoptar el contratista para el más eficaz desarrollo de las operaciones, pero, en cualquier caso, deberá mantener informado al supervisor de las modificaciones que sobre el particular llevara a cabo, debiendo merecer su visto bueno.

El contratista será responsable de la vigilancia general de la obra en forma continua, para prevenir sustracciones o deterioros de los materiales, enseres, estructuras y otros bienes propios o ajenos.

El contratista deberá colocar cerco de protección, barreras, letreros, señales y luces de peligro y tomar las demás precauciones necesarias en todas las maquinarias y partes del campamento donde puedan producirse accidentes.

23 EJECUCION DE LA OBRA

El contratista ejecutará la obra en estricto cumplimiento del expediente técnico, utilizando los materiales, herramientas y mano de obra, allí definidos.

La construcción sin excepción comprenderá las mejores prácticas de ingeniería para la ejecución de obras, empleando procedimientos constructivos de calidad, equipos y técnicas de última generación acordes con las tecnologías vigentes, a fin de asegurar un producto de calidad, estando sujetos a la aprobación y plena satisfacción de la entidad, quien tiene el derecho de rechazar aquello que no cumpla con los estándares utilizados.

24 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

Entrega de terreno

La entidad y/o representante de la entidad efectuará la entrega del terreno, así como su disponibilidad, para la infraestructura principal.

Documentos para la ejecución

La entidad pondrá a disposición del contratista un juego del expediente técnico firmado, y planos firmados. Así como los demás documentos necesarios para la ejecución e inicio de las obras, en CD y en medio físico. Sin embargo, el contratista podrá obtener copias adicionales, realizando el pago respectivo de acuerdo con el TUPA.

25 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Sin exclusión de las obligaciones que corresponden al Contratista, conforme a los dispositivos legales y que son inherentes como tal para la ejecución de Obra, el Contratista tiene las siguientes obligaciones:





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



A
3052

- Cumplir con las obligaciones que se establecen en la Ley, el Reglamento, normas complementarias, modificatorias y de las bases del presente proceso.
- El contratista deberá contar con todos los implementos, equipos y personal necesario para ejecutar la obra, siendo el único responsable por su seguridad personal y/o de otros que coadyuven en la obra, así mismo el gasto de transporte, y traslado del personal técnico y/o equipo, será por cuenta del contratista en su totalidad.
- Durante la ejecución de la obra el contratista está obligado a cumplir con los plazos estipulados en el calendario de avance de obra vigente, si se produjera un atraso en el calendario de avance físico valorizado de la obra, se procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo 203 del reglamento.
- En el caso que se detecten defectos o vicios ocultos luego de la recepción y durante el periodo de responsabilidad, la Entidad requerirá al Contratista para que los subsane en un plazo razonable de acuerdo a la magnitud del defecto, bajo apercibimiento de proceder a la subsanación con cargo a cualquier adeudo que mantenga la Entidad a favor del Contratista y/o reclamar arbitrariamente dicho gasto.
- El postor deberá ser una persona natural y/o jurídica debidamente inscrita en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) en el capítulo de ejecutor de obras, así mismo deberá contar con experiencia acreditada fehacientemente en el rubro de ejecución de obras en la especialidad.
- El postor deberá presentar documentación que acredite la representación de quien suscribe la oferta. En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto. En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda. En caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.
- El postor no deberá tener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido temporal o permanentemente para contratar con el Estado y tampoco a ya tenido sanción en los últimos cinco años y por lo tanto no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el Estado, en el caso de consorcio ambos no deben estar inhabilitados.
- El postor deberá presentar una declaración jurada de responsabilidad de obra por un periodo de siete (07) años, contados a partir de la conformidad de la obra.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



- El contratista deberá cumplir los alcances descritos en los términos de referencia y el plazo de ejecución establecidos para la obra. Por lo que es su responsabilidad verificar el programa de ejecución de obra aplicando el método CPM, ya que es la base para la elaboración del calendario de avance de obra valorizado.
- De ser el caso en que deba utilizarse el cuaderno de obra digital, el postor ganador de la buena Pro, a la firma de contrato brindará los siguientes datos a la Entidad: correo electrónico, N° DNI, N° CIP, número de celular, del profesional Responsable de la Ejecución del Proyecto, para que el área usuaria de acceso y se haga uso del cuaderno de obra digital; el cual es una herramienta informática desarrollada y administrada por el OSCE, que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en el artículo 191 del Reglamento. (DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD LINEAMIENTOS PARA EL USO DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL).
- Asimismo, corresponde al contratista, la contratación de todos los seguros necesarios, para resguardar la integridad de los bienes, los recursos que se utilizarán y los terceros eventualmente afectados.
- El contratista tiene la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de todos y cada uno de los trabajadores, brindando el equipo y material necesario para tal efecto. De la misma manera, los daños y/o problemas causados durante la ejecución de la obra, corren por cuenta del Contratista y deberán ser reparados por este sin derecho a pago alguno por parte de la entidad.
- Cumplir con las obligaciones que se establecen en la Ley, el Reglamento, normas complementarias, modificatorias y de las bases del presente proceso.
- El Contratista deberá contar con todos los implementos, equipos y personal necesario para ejecutar la obra, siendo el único responsable por su seguridad personal y/o de otros que coadyuven en la obra, así mismo el gasto de transporte, estadía, alimentación y traslado del personal técnico y/o equipo, será por cuenta del contratista en su totalidad.
- El postor debe presentar los análisis de costos unitarios de las partidas y detalle de gastos generales que da origen a su oferta, como es el presente caso; para verificar la cuantificación técnica de la cantidad de recursos (mano de obra, materiales, equipo, maquinaria, herramientas, entre otros) de cada una de las partidas del precio ofertado. De esta manera el comité podrá determinar si ha presupuestado correctamente los gastos generales, ello siempre tomando en cuenta el principio de equidad, pues no necesariamente una reducción en los precios ofertados de los gastos generales variables conllevaría un riesgo de incumplimiento, sino que ello deberá ser objetivamente acreditado





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



- y frente a precios que son desproporcionalmente reducidos en relación a la oferta del mercado.
- Emplear materiales normalizados de conformidad con los reglamentos técnicos, normas técnicas, meteorológicas y/o sanitarias nacionales vigentes, así como, realizar ensayos, pruebas y certificaciones respectivas de los materiales colocados en obra.
 - Realizar los ensayos de calidad de los trabajos que va a ejecutar, necesarios para garantizar la calidad de la obra, se podrán aceptar otras propiedades o calidades especificadas y/o normas reconocidas, que aseguren una calidad igual o superior a la indicada y que en el caso de las maquinarias y equipos o herramientas, en caso que estas sean propias o alquiladas se encuentren disponibles en la zona donde se ejecutará la obra, por lo que se deberá aportar documentación y demás elementos de juicio que permitan evaluar el cumplimiento de las exigencias establecidas en las bases y que los cambios propuestos no alteren las especificaciones técnicas de la obra. La aprobación de los materiales y/o de los equipos por el supervisor no libera al contratista de su responsabilidad sobre la calidad de los materiales y/o equipos, la entidad se reserva el derecho de rechazar la lista de materiales requeridos por el supervisor; así mismo correrán por cuenta del contratista los ensayos necesarios para verificar la calidad de los materiales.
 - el contratista tiene la obligación de analizar debidamente su estructura de costos a efectos de evitar futuras contingencias, su oferta económica debe indicar que el precio al cual ha ofertado ha sido calculado al mes del valor referencial, que se encuentren señaladas en las bases, así mismo debe de indicar en su estructura de la oferta, el porcentaje de los gastos generales y utilidad, moneda y el monto ofertado en número y en letras.
 - De ser el caso, en que no pueda utilizarse el cuaderno de obra digital, el contratista abrirá en el acta de entrega de terreno el cuaderno de obra debidamente foliado, el mismo que será firmado y sellado en todas sus páginas por el inspector y/o supervisor y el Residente, en este cuaderno se anotarán las indicaciones, ordenes, autorizaciones, reparos, variantes, consultas y anotaciones que se consideren convenientes para la ejecución de la Obra.
 - El Contratista se compromete en su oferta a: i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.
 - Asimismo, el Contratista en su oferta se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados,





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- de acuerdo con el TUPA.

26 CALIDAD ESPECIFICADA

Teniendo en cuenta el destino e importancia del Proyecto, es obligación del Contratista alcanzar la calidad especificada de la obra terminada, tanto de los materiales y equipos como de la ejecución de la obra e instalaciones para tal efecto el Supervisor o Inspector de manera conjunta con La Entidad establecen los sistemas de control de ejecución y demás actividades de control de calidad.

El Supervisor o Inspector tendrá el derecho, cada vez que lo juzgue necesario a realizar las pruebas o ensayos de los materiales, estructuras o equipos, previstos o no en las Especificaciones Técnicas. La ejecución de tales pruebas o ensayos no releva al Contratista de ninguna obligación estipulada en el Contrato.

Los resultados de cualquier prueba, ensayo y/o análisis realizados serán comunicados por escrito al Contratista, tan pronto como sea posible, a fin de que se tome las medidas correctivas, de ser el caso.



Los trabajos deficientes que generen incumpliendo en la calidad requerida, las especificaciones técnicas y planos del expediente técnico, podrían afectar el tiempo de vida útil de la obra, además que se pague por trabajos deficientes o no ejecutados.

Toda obra ejecutada bajo el contrato podrá ser rechazada por el Supervisor o Inspector debido a su inconformidad o defectos, en cualquier etapa de construcción.

Todo equipo, suministro y/o materiales utilizados bajo el Contrato podrá estar sujeto a rechazo del Supervisor o inspector, debido a fallas en la calidad del trabajo o rendimiento insatisfactorio, no obstante, la aceptación previa.

Toda obra, equipo o sus partes, componentes que hayan sido rechazadas, deberán ser reparadas o reemplazadas por y a expensas del Contratista y deberán contar con la aprobación del Supervisor o Inspector según corresponda.

El contratista también será responsable de los costos de mano de obra, gastos varios, daños o pérdidas, ya sean directos o indirectos, que resulten del uso de materiales que el Supervisor o Inspector considera con defectos de fabricación o como resultado de un defectuoso manipuleo o instalación.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



27 REAJUSTES DE PRECIOS

La fórmula de reajuste de precios denominada también fórmula polinómica, es la representación matemática de los componentes a nivel de costos de una obra, que sirve para reconocer al contratista los mayores costos producto de la variación de precios de los insumos que lo conforman, entendiéndose que esta ha sido elaborada considerando los elementos más representativos en la oportunidad de su elaboración. Los postores en la etapa del proceso de selección están obligados a revisarla y comunicar cualquier observación que consideren necesaria, luego de suscrito el contrato se entiende por aceptada.

Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus normas modificatorias, ampliatorias y complementarias".

En el caso de obras, los reajustes se calculan aplicando el coeficiente de reajuste "K" conocido al momento de la valorización, siendo un reajuste a cuenta.

"(...) Las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias"

Conforme se conozcan los Índices Unificados de Precios que corresponden al mes siguiente de la valorización, se calcula el coeficiente de reajuste "K" hasta llegar al coeficiente de reajuste definitivo y con este se determina el monto del reajuste definitivo, lo cual puede generar un monto diferencial por regularización de reajustes que se puede ir calculando y pagando en las valorizaciones siguientes o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.

Las valorizaciones de obra principal y de mayores metrados se reajustan aplicando el coeficiente de reajuste "K" contractual correspondiente, mientras que las valorizaciones de los presupuestos adicionales se reajustan con su(s) propia(s) fórmula(s) polinómica(s), la(s) que forma(n) parte del expediente técnico de la prestación adicional." Por lo que es necesario precisar en el precio de la oferta, la fecha de determinación de esta que debe coincidir con la fecha de determinación del valor referencial.

Como se aprecia en el referido dispositivo, las valorizaciones que se formulan a precios originales del contrato, así como sus ampliaciones, son ajustadas multiplicándolas por el coeficiente de reajuste "K", el cual se obtiene al aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas- los índices Unificados





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



de Precios de la Construcción publicados por el INEI, correspondientes al mes en que debe efectuarse el pago de la valorización respectiva.

28 ADELANTOS

La Entidad no entregará adelanto directo y adelanto para materiales o insumos.

29 VALORIZACIONES Y METRADOS

Las valorizaciones serán mensuales, durante la ejecución de la obra. Las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas, de conformidad con el artículo 194° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

30 FORMA DE PAGO

El postor dentro de su oferta económica debe considerar todos los costos necesarios que demande el cumplimiento de los trabajos con las condiciones de calidad exigidas conforme al Expediente Técnico de Obra.

La forma de pago será mediante valorización mensual previa conformidad de la Supervisión de obra conforme al artículo 194° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



31 SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN.

Se efectuará de acuerdo con lo establecido en el artículo 74° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.

32 TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES.

Serán de cargo del contratista todos los tributos, contribuciones y gravámenes que le corresponden de acuerdo con ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del contratista.

33 DAÑOS A TERCEROS.

Constituye obligación del Contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a propiedad de terceros.

34 INTERVENCIÓN ECONÓMICA

En caso de demoras injustificadas en la ejecución de la obra, la entidad podrá intervenir económicamente la ejecución de la obra, de acuerdo a los artículos 203° y 204° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



35 RECEPCIÓN DE OBRA

La recepción de obra se efectuará conforme a lo previsto a los plazos y procedimientos establecidos en el artículo 93° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.

36 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

De acuerdo a lo establecido en el artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, el Contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de la obra ejecutada.

El plazo de responsabilidad del contratista es de siete (7) años, contados a partir de la conformidad de la recepción.

37 PROCEDIMIENTO Y PAGO DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO

La liquidación de obra se realizará conforme a lo previsto a los plazos y procedimientos establecidos en el artículo 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y el pago del saldo a favor resultado de la liquidación, se realizará en un plazo de treinta días calendario, una vez consentida la liquidación. El contenido de la Liquidación se detalla a continuación:

CAPITULO I: LIQUIDACIÓN TÉCNICA DE OBRA
1. INFORME GENERAL DE LA OBRA.
FICHA TÉCNICA (FICHA RESUMEN EJECUTIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA)
2. DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y CONTRATO DE OBRA.
2.1. Copia de Bases Integradas del Procedimiento de Selección.
2.2. Copia de Acta de Otorgamiento de la Buena Pro/Consentimiento.
2.3. Copia de Oferta Económica
2.4. Copia de Contrato de Obra – Contrato de Consorcio – Vigencia de Poder
2.5. Registro Nacional de Proveedores.
2.6. Copia de Resolución de Cambio de Personal Profesional.
2.7. Copia de Calendario de Obra Actualizado Aprobado por la entidad.
3. DE LA CARTA FIANZA (VIGENTES Y RENOVADAS)





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



3.1. Copia de Carta Fianza de Fiel Cumplimiento Contractual y Adicionales
3.2. Copia de Carta Fianza de Adelanto Directo.
3.3. Copia de Carta Fianza del Adelanto de Materiales.
4. DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE CONTRATO
4.1. Copia de Resolución de Aprobación de Expediente Técnico.
4.2. Copia de Expediente Técnico aprobado y convocado.
5. DE LA EJECUCIÓN DE OBRA
5.1 Copia de Solicitud de Adelanto Directo y de Adelanto de Materiales con Comprobante de pago de pago efectuado
5.2 Copia de consultas y absolución de consultas.
5.3 Copia de Calendarios de Obra Actualizados Aprobados por la entidad.
5.4. Acta de Entrega de expediente Técnico.
5.5. Acta de Entrega de Terreno.
5.6. Acta de Inicio de Obra.
5.7. Acta de Suspensión de Obra
5.8. Acta de Reinicio de Obra
5.9. Acta de Observaciones
5.10. Acta de Recepción de Obra.
5.11 Copia de Resolución de Aprobación y/o denegación de Ampliaciones de Plazo
5.12. Copia de Resolución de Aprobación y/o denegación de Adicionales y/o mayores metrados
5.13. Copia de Resolución de aprobaciones de calendarios actualizados
5.14. Copia de Resolución de Aprobación de Gastos no considerados en el Expediente Técnico
5.15. Copia de Resolución de Designación de Comité de Recepción de Obra
5.16. Copia de Resolución de Adenda del Contrato
5.17 Copia de Valorizaciones
5.18 Estado Financiero Contable (emitida por la Oficina de Contabilidad)
5.19. Asientos de Cuaderno de Obra Original
5.20. Copia de Constancia de pagos de la Empresa





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



Contratista.
• ESSALUD.
• SEGURO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) (del personal y de la maquinaria, según corresponda).
• AFP.
• SENCICO.
• CONAFOVISER.
• SUNAT/RETENCIONES 5TA CATEGORÍA.
• SUNAT / RETENCIONES 4TA CATEGORÍA.
5.21 Certificados de Calidad originales
5.22 Metrados Post-Construcción
5.23. Planos de Replanteo.
5.24 Declaración Jurada de No tener Reclamos Laborales del Ministerio de Trabajo
5.25 Declaración Jurada de No tener Pagos pendientes a los trabajadores.
6. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA EJECUTADA.
6.1. Memoria Descriptiva Valorizada.
6.2. Meta Físico Programada y Ejecutada.
6.3. Aspecto Físico de Obra.
6.4. Avance Porcentual (%) Programado vs Ejecutado.
6.5. Avance Financiero (s) Programa vs Ejecutado.
7. EVALUACIÓN TÉCNICA DE OBRA.
7.1. Informe de Evaluación Técnica de obra.
7.2. Valorizaciones de Obra.
7.3. Panel Fotográfico del proceso de ejecución de obra y trabajos culminados.
<u>CAPITULO II: LIQUIDACIÓN FINANCIERA DE OBRA</u>
1. EVALUACIÓN PRESUPUESTAL DE OBRA.
1.1. Presupuesto Programado.
1.2. Presupuesto ejecutado.
1.3. Desembolsos / Comprobantes de pago.





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



1.4. Copia de índice Unificados a utilizar en el cálculo de Reajustes.
1.5. Reajustes.
1.6. Penalidades.

38 ADELANTOS

La Entidad no entregara ningún tipo de adelantos, tanto adelanto directos ni adelanto de materiales

39 GARANTIAS

Garantías de Fiel Cumplimiento

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al 10% del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.



Requisitos de las garantías

De conformidad con el artículo 148 del Reglamento modificado por Decreto Supremo N° 162-2021 EF: Los postores y/o contratistas presentan como garantías, cartas fianza o pólizas de caución emitidas por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Concordante y congruente con la Decimoprimer Disposición Complementaria Final que establece: Dentro del supuesto de hecho de la infracción establecida en el literal i) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, referida a la presentación de información inexacta, se encuentra comprendida la presentación de garantías que no hayan sido emitidas por las empresas indicadas en el numeral 33.2 del artículo 33 de la Ley. Por lo que el Postor debe asumir en la oferta el compromiso que de resultar ganador de la buena Pro presentara garantías que cumplan con lo establecido en la normatividad de contrataciones. Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



40 PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

De las OTRAS Penalidades

De acuerdo con el numeral 62.3 del Art 62° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, se han establecido a continuación penalidades distintas a la penalidad por mora, las cuales son objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Asimismo se han incluido los supuestos de aplicación de penalidad, distintas al retraso o mora, la fórmula de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar. Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado no permanece como mínimo sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a sesenta (60) días	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en la obra	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
3	Personal clave que incurra en ausencia injustificada durante la ejecución de la obra y la vigencia de este contrato. De persistir su ausencia, La Entidad podrá resolver el contrato, de conformidad con el inciso c) del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, concordante con el Art. 164° de su Reglamento	Equivalente a 5/1000 (cinco mil) del monto del contrato, por cada día de ausencia sin perjuicio del descuento de su pago por los días en los que no prestó sus servicios.	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
4	Si EL CONTRATISTA no presenta la valorización dentro del plazo establecido en la Ley de contrataciones del Estado Vigente.	Se aplicará una penalidad del 1% del monto del contrato	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
5	Si el CONTRATISTA no cuenta en obra con el Equipo mínimo ofertado	0.25% del Monto del Contrato	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
6	Por cada vez que el CONTRATISTA emplea materiales no normalizados y equipos en obra no autorizados previamente por el Inspector o Supervisor En este caso el contratista deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que este normalizado y cumpla con las especificaciones	20% de 1 U.I.T por cada día de vencimiento para la adquisición del material.	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



22
5063

	técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.		
7	<p>INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL</p> <p>Cuando el contratista permita que el trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas. Implementos de Protección del Personal son:</p> <p>EPI básico Protección de cabeza, protección de ojos, protección de pies, protección de manos y vestimenta adecuada.</p> <p>EPI auxiliar o complementario Protección auditiva, protección respiratoria (según el tipo de trabajo).</p> <p>Además, se deberán considerar equipos, indumentaria, vestuario de acuerdo a la naturaleza y exigencia de las labores que el personal en la SERVICIO ejecute, en función a las normas de seguridad.</p> <p>El personal debe llevarlo en la ejecución de los trabajos que están ejecutando.</p>	25% de 1 UIT por cada vez que se le observe	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
8	Por no estar presente en el acto de la Recepción de obra	Se aplicará una penalidad del 2% de monto del contrato	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
9	Por cada día que el personal del contratista no cuenta con uniformes y equipos de protección personal completos.	0.5% del Monto del Contrato	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
10	Si el CONTRATISTA no reporta los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 – Ley General de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo – DS N° 005-2012-TR.	0.5% del Monto del Contrato por cada accidente reportado	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



11	Cada vez que el CONTRATISTA Demora en el término de levantamiento de observaciones durante la ejecución de la obra, formuladas por el Inspector o Supervisor.	0.5% del Monto del Contrato	Según informe del Supervisor o inspector según corresponda
12	Dejar de asentar por más de dos días consecutivos en el cuaderno de obra digital	Se aplicará una penalidad del 10% de una UIT por cada día. (Se considerará Todos los días consecutivos como falta incluido los anteriores, desde el día uno al incumplir)	Según informe del Supervisor o inspector según corresponda
13	Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro del plazo de 10 días calendarios. Asimismo, tiene la obligación de mantener el cartel de obra durante la ejecución de la obra, se penalizará de la misma forma, cuando no se mantenga durante el tiempo establecido.	20% de 1 U.I.T por cada día de incumplimiento	Según informe del Supervisor o inspector según corresponda
14	Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales de acuerdo con las especificaciones técnicas del expediente técnico.	20% de 1 U.I.T por cada incumplimiento	Según informe del Supervisor o inspector según corresponda
15	Cada vez que el contratista no cumpla en remitir a la Entidad Información que se le solicite y/o en caso que se le haya notificado alguna observación y este no remita a tiempo.	20% de 1 UIT por cada día de retraso después de vencido el plazo otorgado	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
16	SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA. Siempre que resulte necesario se deben adoptar las medidas necesarias y precisas para que la Obra cuente con la suficiente señalización, además se colocarán siempre en el caso de los siguientes trabajos de alto riesgo (G-050 del RNE) - Elaboración del plan de Seguridad y Salud para	0.5 (UIT) por cada ocurrencia.	Según informe del inspector o supervisor de la OBRA, según corresponda.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



	<p>la Obra y presentación a la entidad para su aprobación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilización de Equipo de Protección Individual (EPI), según el trabajo a realizar. - Implementación de medidas de seguridad para trabajos de alto riesgo, según RNE. - Implementación de botiquín de primeros auxilios. <p>La no realización de estas actividades será causal de aplicación de penalidad.</p>		
17	<p>CALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA</p> <p>Cuando el Residente acepte un trabajo mal ejecutado.</p> <p>Además de la penalidad, el Contratista deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad.</p> <p>Esto se refiere que no cumple con las especificaciones técnicas mínimas que se detallan en el Expediente Técnico.</p> <p>Donde no se cumplen con las dosificaciones, encofrados, alientos, pendiente y otras formas geométricas que se indican en los planos.</p> <p>Cuando el contratista ejecuta las partidas con materiales o insumos que no cuenten con la certificación de calidad correspondiente, los cuales deben ser calificados entre el residente y el Supervisor con los correspondientes protocolos de control y/o aseguramiento de calidad.</p>	01 (UIT), por cada ocurrencia.	 <p>Según informe del Inspector o Supervisor de la OBRA, según corresponda.</p>
18	<p>Cuando el contratista presente valorizaciones con metrados no ejecutados, documentación falsa o errónea.</p>	50% de 1 UIT por cada incumplimiento	Según informe del supervisor de la obra y/o del área usuaria.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



19	El Contratista no presenta la documentación solicitada por la Entidad, en el plazo indicado sin justificación sustentada	10% de 1 UIT por cada incumplimiento.	El Contratista no presenta la documentación solicitada por la Entidad, en el plazo indicado sin justificación sustentada
----	--	---------------------------------------	--

Procedimiento de aplicación de penalidades.

- De detectarse alguna infracción cometida por el contratista, el supervisor deberá anotar en el cuaderno de obra o comunicar mediante carta al contratista la ocurrencia (que se considerará un pre aviso por única vez durante la ejecución de la obra), otorgando un plazo máximo de 48 horas para la subsanación de la falta, a excepción de las infracciones 1, 2, 4, 8, 14 y 18 donde se aplicará la penalidad sin previo aviso.
- La penalidad será descontada de la valorización del mes en la que la infracción es cometida o a la liquidación final de la obra.
- La recurrencia a las faltas graves podrá dar lugar a la resolución del contrato.



Nota: La aplicación de penalidad con informe de Subgerencia de Obras solo será realizado en caso el supervisor haga caso omiso y/o no presente su informe a solicitud del área usuaria o quien haga sus veces previa verificación y/o detección de alguna infracción de penalidades.

41 COMPROMISO Y RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

La conformidad de la obra por parte de la ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 40 de la Ley de Contrataciones del estado y 173 de su Reglamento.

El contratista se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y en su Reglamento, durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo, obligándose a acreditar que implementará, dotará, proveerá y/o suministrará a cada uno de sus trabajadores los Implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación. El contratista deberá mantener los profesionales propuestos que participaran en la dirección y ejecución de la obra, debiendo estar siempre a cargo de una persona responsable (Residente de Obra). Todos los materiales y equipos destinados a la obra, deberán cumplir con las características técnicas exigidas en el expediente técnico y se deberán someter a los ensayos necesarios para



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS**



50 60

verificar sus características. Todos los equipos y maquinarias necesarias para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar, deberán llevarse a la obra en forma oportuna y no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del Supervisor o Inspector, que no podrá negarla sin justa razón. El contratista no podrá iniciar la ejecución de la obra, sino ha sido abierto el cuaderno de obra digital. El contratista estará obligado a presentar la reprogramación de sus trabajos cuando el supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente, toda vez que le sea aprobada una prórroga justificada del plazo de ejecución de la obra, estando el nuevo programa de trabajos sujeto a la revisión y aprobación del supervisor de obra. La presentación del programa de trabajos y su aprobación por el supervisor, no eximirán al contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emergentes del contrato. Los planos del proyecto se deben tomar como base referencial, procurando la mejor solución técnica, sin alterar la esencia de la obra.

El contratista para el inicio de los trabajos deberá contar con la documentación requerida, previamente aprobada por el supervisor. Dicha documentación, sean planos, memoria de cálculo, planillas, solicitudes de autorización, etc. serán presentadas con una antelación no menor a cinco (05) días hábiles. El contratista ejecutará el trazo topográfico y replanteo de la obra, los mismos que presentará al supervisor para su aprobación. Se deberá tener en cuenta al momento de preparar el precio de la oferta que el porcentaje correspondiente a gastos generales (fijos y variables) y la utilidad no podrán ser menores a lo establecido en el expediente Técnico, dado que con ello se asegura la presencia del plantel profesional y de esta manera este presente la dirección técnica y por ende asegure la calidad de la Obra, así como cubrir los costos de seguros, servicios alquileres, ensayos gastos administrativos y otros. El contratista procederá a la ejecución y control de los trabajos topográficos consistentes en el replanteo del eje de diseño, nivelación y levantamiento de secciones transversales, lo que será sometido a la aprobación del supervisor. El contratista será responsable de la vigilancia general de la obra, del almacén y otras instalaciones en forma continua, para prevenir sustracciones o deterioro de los materiales, enseres, estructuras y otros bienes propios o ajenos; en caso de pérdida, correrá con los gastos que demande la sustitución. El contratista tiene la obligación de velar por la conservación del medio ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones necesarias. El contratista deberá identificar y utilizar a su costo, depósitos temporales para colocar los residuos de materiales que por defecto de la obra se genere, evitando el impacto con el medio ambiente. El contratista deberá asumir la responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

42 NOTIFICACIÓN





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



El contratista indicará de manera obligatoria en una Declaración Jurada su domicilio legal y dentro del ámbito de la Provincia de Piura precisando además su correo electrónico e-mail y su número de teléfono, a fin de ser notificado durante el proceso de ejecución de la actividad.

44 REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD

A	CONTRATO DE CONSORCIO								
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Contrato de consorcio con firmas legalizadas de cada uno de sus integrantes, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones.</p> <p>De conformidad con el artículo 49 del RLCE, el número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.</p> <p>Asimismo, el porcentaje de participación para el consorciado que acredite mayor experiencia será de 90%, así también, la participación mínima de cada consorciado será de 10%.</p> <p>El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. • En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. 								
B	CARTA DE COMPROMISO DE PRESENTACION Y ACREDITACION DEL PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPAMIENTO								
B.1	FORMACION ACADEMICA DEL PERSONAL ESPECIALISTA								
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1" data-bbox="424 1771 1233 1845"> <thead> <tr> <th data-bbox="424 1771 708 1845">Cargo</th> <th data-bbox="708 1771 884 1845">CANTIDAD</th> <th data-bbox="884 1771 1059 1845">FORMACION ACADEMICA</th> <th data-bbox="1059 1771 1233 1845">GRADO O TITULO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	CANTIDAD	FORMACION ACADEMICA	GRADO O TITULO				
Cargo	CANTIDAD	FORMACION ACADEMICA	GRADO O TITULO						





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS



26
5066

RESIDENTE DE OBRA	01	INGENIERO CIVIL	Título Profesional y Colegiatura
ESPECIALISTA DE CALIDAD	01	INGENIERO CIVIL	Título Profesional y Colegiatura
ESPECIALISTA AMBIENTAL	01	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	Título Profesional y Colegiatura
ESPECIALISTA DE SEGURIDAD DE OBRAS Y SALUD EN EL TRABAJO	02	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Título Profesional y Colegiatura



Acreditación:

Se acreditará con Carta de Compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción del contrato en el caso del Residente y el Jefe de Obra, de corresponder, y de los demás profesionales, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de la Obra.

Importante



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



• El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA

Requisitos:

ITEM	CARGO	CARGO DESEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	AGREDITACION DE LA EXPERIENCIA
1	RESIDENTE DE OBRA	Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra.	Obras similares	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.
2	ESPECIALISTA DE CALIDAD	Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad.	Obras en General	12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.



}



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



3	ESPECIALISTA AMBIENTAL	Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente	Obras general. en	18 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.
4	ESPECIALISTA DE SEGURIDAD DE OBRAS Y SALUD EN EL TRABAJO	Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales.	Obras en general..	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	 Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

Acreditación:

La experiencia del personal especialista requerido se acreditará con Carta de Compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción del contrato en el caso del Residente y el Jefe de Obra, de corresponder y de los demás profesionales especialistas, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de la Obra .



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 SUBGERENCIA DE OBRAS**



Importante	<i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia minima establecida en el articulo 179 del Reglamento.</i>
-------------------	--

B.3	EQUIPAMIENTO																																																																																						
	Requisitos:																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>UNIDAD DE MEDIDA</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CAMIONETA PICK - UP 4x2 90HP 1 TONE</td> <td>UNIDAD</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>MINI CARGADOR 70HP 0.5 YD 3 + MARTILLO HIDRAULICO 350 Kg</td> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1.0 YD3</td> <td>UNIDAD</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3</td> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ESTACION TOTAL</td> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP</td> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>MOTONIVELADORA 130 - 135 HP</td> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>CAMION CISTERNA 2000 gl</td> <td>UNIDAD</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton</td> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"</td> <td>UNIDAD</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>CORTADORA DE CONCRETO DE 27 HP(SOFF-CLIT)</td> <td>UNIDAD</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>MOCHILA PULVERIZADORA</td> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP</td> <td>UNIDAD</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>MOTOSOLDADORA GASOLINERA DE 225 A</td> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>BAÑO QUIMICO</td> <td>UNIDAD</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>GENERADOR ELECTRICO 6,500 watts</td> <td>UNIDAD</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>VIBROAPISONADOR TIPO CANGURO 5.5 HP</td> <td>UNIDAD</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>ARNES DE SEGURIDAD IMPORTADO</td> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>MIRA Y JALONES</td> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>NIVEL TOPOGRÁFICO</td> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	N°	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	1	CAMIONETA PICK - UP 4x2 90HP 1 TONE	UNIDAD	2	2	MINI CARGADOR 70HP 0.5 YD 3 + MARTILLO HIDRAULICO 350 Kg	UNIDAD	1	3	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1.0 YD3	UNIDAD	2	4	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	UNIDAD	1	5	ESTACION TOTAL	UNIDAD	1	6	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	UNIDAD	1	7	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	UNIDAD	1	8	CAMION CISTERNA 2000 gl	UNIDAD	2	9	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	UNIDAD	1	10	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	UNIDAD	4	11	CORTADORA DE CONCRETO DE 27 HP(SOFF-CLIT)	UNIDAD	2	12	MOCHILA PULVERIZADORA	UNIDAD	1	13	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	UNIDAD	4	14	MOTOSOLDADORA GASOLINERA DE 225 A	UNIDAD	1	15	BAÑO QUIMICO	UNIDAD	2	16	GENERADOR ELECTRICO 6,500 watts	UNIDAD	2	17	VIBROAPISONADOR TIPO CANGURO 5.5 HP	UNIDAD	4	18	ARNES DE SEGURIDAD IMPORTADO	UNIDAD	1	19	MIRA Y JALONES	UNIDAD	1	20	NIVEL TOPOGRÁFICO	UNIDAD	1		
N°	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD																																																																																				
1	CAMIONETA PICK - UP 4x2 90HP 1 TONE	UNIDAD	2																																																																																				
2	MINI CARGADOR 70HP 0.5 YD 3 + MARTILLO HIDRAULICO 350 Kg	UNIDAD	1																																																																																				
3	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1.0 YD3	UNIDAD	2																																																																																				
4	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	UNIDAD	1																																																																																				
5	ESTACION TOTAL	UNIDAD	1																																																																																				
6	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	UNIDAD	1																																																																																				
7	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	UNIDAD	1																																																																																				
8	CAMION CISTERNA 2000 gl	UNIDAD	2																																																																																				
9	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	UNIDAD	1																																																																																				
10	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	UNIDAD	4																																																																																				
11	CORTADORA DE CONCRETO DE 27 HP(SOFF-CLIT)	UNIDAD	2																																																																																				
12	MOCHILA PULVERIZADORA	UNIDAD	1																																																																																				
13	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	UNIDAD	4																																																																																				
14	MOTOSOLDADORA GASOLINERA DE 225 A	UNIDAD	1																																																																																				
15	BAÑO QUIMICO	UNIDAD	2																																																																																				
16	GENERADOR ELECTRICO 6,500 watts	UNIDAD	2																																																																																				
17	VIBROAPISONADOR TIPO CANGURO 5.5 HP	UNIDAD	4																																																																																				
18	ARNES DE SEGURIDAD IMPORTADO	UNIDAD	1																																																																																				
19	MIRA Y JALONES	UNIDAD	1																																																																																				
20	NIVEL TOPOGRÁFICO	UNIDAD	1																																																																																				





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
SUBGERENCIA DE OBRAS



21	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	UNIDAD	4
22	CAMION DE CARGA DE 3 tn	UNIDAD	2
23	BOMBA MANUAL P/PRUEBA INCL MANOMETRO Y MANGUERAS	UNIDAD	1
24	MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	UNIDAD	3
25	COMPRESORA NEUMATICA 93 HP, 335-375 PCM	UNIDAD	1
26	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10 - 2.75 YD3, 33 800 KG	UNIDAD	2
27	COMPRESORA NEUMATICA 87 HP, 250-330 PCM, 2300 KG	UNIDAD	1
28	ANDAMIO METALICO	UNIDAD	1

Acreditación

Se acreditará con Carta de Compromiso de acreditación del equipamiento requerido, señalando que se presentaran los documentos de acreditación para la suscripción del contrato.



**CAPÍTULO IV
 FACTORES DE EVALUACIÓN**

La experiencia del postor y el precio son los únicos factores de evaluación aplicables para la evaluación de las ofertas presentadas por los postores.

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje Máximo: 100 Puntos, Puntaje Mínimo: 60 Puntos))

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de sesenta (60) puntos, serán descalificadas en esta etapa y no accederán a la evaluación económica.

El único factor de evaluación técnica es la experiencia del postor en obras similares, conforme el detalle siguiente:

EVALUACIÓN TECNICA	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>A. EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES</p> <p><u>Criterio:</u> Se evaluará considerando el monto facturado acumulado hasta (0.7) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN O DEL ÍTEM, en la ejecución de obras similares, durante los 8 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas, que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra o documento similar que acredite fehacientemente la culminación de la obra.</p> <p>Se considerará obra similar a : Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones:</p> <p>Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia se acreditará mediante copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación¹⁴ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de diez (10) contrataciones.</p>	<p style="text-align: center;">(Hasta 100 puntos)</p> <p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la ejecución de obras similares</p> <p>M >= [0.7] veces el valor referencial: [100] puntos</p> <p>M >= [0.6] veces el valor referencial y < [0.7] veces el valor referencial: [80]puntos</p> <p>M >= [0.5] veces el valor referencial y < [0.6] vez el valor referencial: [60]puntos</p>

¹⁴ La **Opinión N° 185-2017/DTN** indica: "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo mediante, las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.

EVALUACIÓN TÉCNICA	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la experiencia en obras similares del postor.</p>	
PUNTAJE TOTAL EVALUACION TECNICA	100 puntos¹⁵

EVALUACIÓN ECONÓMICA	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Criterio:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 4)</p>	$P_i = \frac{O_m \times PMPE}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>i = Oferta P_i = Puntaje de la oferta económica i O_i = Oferta Económica i O_m = Oferta Económica de monto o precio más bajo PMPE = Puntaje Máximo de la oferta Económica</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

¹⁵ Es la suma de los puntajes de la Experiencia en obras en general y obras similares

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

- *Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*
- *En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.*

Conste por el presente documento, la **CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA -PIURA” CON CUI N° 2431402.**, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro del **PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PUBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA -PIURA” CON CUI N° 2431402**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto **CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS 1-364, 1-365, 1-369 y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA - PAITA -PIURA” CON CUI N° 2431402.**

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁶

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en periodos de valorización [CONSIGNAR MENSUALES U OTRO TIPO DE PERIODO], conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de [CONSIGNAR PLAZO EN DÍAS] días calendario, computados

¹⁶ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 83 del Reglamento y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el numeral 3.5 de la sección general de las bases.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato¹⁷: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA, CARTA FIANZA O PÓLIZA DE CAUCIÓN] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

Importante

- *Al amparo de lo dispuesto en el artículo 60 del Reglamento en dicho artículo, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias¹⁸: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA, CARTA FIANZA O PÓLIZA DE CAUCIÓN] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto por el artículo 61 del Reglamento.

¹⁷ En aplicación de lo dispuesto en el artículo 60 del Reglamento, la garantía de fiel cumplimiento debe ser emitida por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original y mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

¹⁸ En aplicación de lo dispuesto en el artículo 151 del RLCE, en las contrataciones de obras que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se debe otorgar una garantía adicional por este concepto, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas, no pudiendo eximirse su presentación en ningún caso.

Importante para la Entidad

- **Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:**

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO¹⁹

“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE EN NINGÚN CASO EXCEDAN EN CONJUNTO EL 10% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el [CONSIGNAR ADELANTO O PRIMER DESEMBOLSO DEL ADELANTO DIRECTO] dentro de los ocho (8) días calendario siguientes [CONSIGNAR, SEGÚN CORRESPONDA, A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO O AL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA]²⁰, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos²¹ mediante [CONSIGNAR CARTA FIANZA O PÓLIZA DE CAUCIÓN] y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Asimismo, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega de los demás adelantos directos en [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD]²². La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].²³

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

- **Si LA ENTIDAD considera necesario entregar adelantos para materiales o insumos a EL CONTRATISTA, deberá consignar la siguiente cláusula:**

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

“LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER EN CONJUNTO DEL 20%] del monto del [CONSIGNAR, SEGÚN CORRESPONDA, DEL CONTRATO ORIGINAL O DE LA PRESTACIÓN CONSISTENTE EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA] conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos²⁴ mediante [CONSIGNAR CARTA FIANZA O PÓLIZA DE CAUCIÓN] y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de El CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos

¹⁹ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, deberá consignar el procedimiento para su entrega y la respectiva garantía, precisando el plazo en el cual el contratista solicitará los adelantos. Asimismo, deberá consignar la oportunidad y plazo en el cual se entregarán dichos adelantos, conforme a lo previsto por el artículo 77 del Reglamento.

²⁰ El plazo se computa desde el día siguiente de la suscripción del contrato.

²¹ De conformidad con el artículo 61 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

²² Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

²³ Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

²⁴ De conformidad con el artículo 61 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante

De conformidad con el artículo 78 del Reglamento, se puede establecer el otorgamiento de los adelantos directos y por materiales o insumos a través de la constitución de fideicomisos, para lo cual no resulta necesaria la presentación de la garantía correspondiente. La aplicación de esta disposición se realiza de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 184 y 185 del Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

Se asignara los siguientes riesgos.

Anexo N° 03					
Formato para asignar los riesgos					
NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	F001	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"RECONSTRUCCION Y REHABILITACION DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN LOS TRAMOS: 1-364, 1-365, 1-369 Y 1-372, DEL DISTRITO DE PAITA-PAITA-PIURA"
	Fecha	5/05/2022		Ubicación Geográfica	DISTRITO DE PAITA-PROVINCIA PAITA-DEPARTAMENTO DE PIURA

3. INFORMACIÓN DEL RIESGO			4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
			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-001	Procesos geotécnicos inesperados	Alta Prioridad			x		Hacer un buen diseño de cimentación Realizar estudio geotécnicos en el area donde se construirá el proyecto Tener un plan de contingencia ante eventos sísmicos	x	
R-002	Supuestos inadecuados sobre asuntos técnicos en la fase de planeación, fallas técnicas	Alta Prioridad		x			Realizar un buen plan de trabajo Gestionar adecuadamente y mejorar la comunicación en el equipo técnico de trabajo		x
R-003	Perdida de archivos por daños eléctricos, base de datos y/o informáticos	Prioridad Moderada			x		Creacion de copia de seguridad		x
R-004	Manejo inadecuado de la tecnología disponible.	Prioridad Moderada			x		Uso adecuado de tecnología disponible		x
R-005	Cambio de prioridades en el programa actual.	Baja Prioridad		x			Realizar el replanteo del programa y el analisis de soluciones		x

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION PUBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS

R-006	Inconsistencia en los objetivos de costo, tiempo, alcance y calidad.	Prioridad Moderada		x		Actualización de documentación de alcance, objetivos, tiempo y calidad del proyecto.		x
R-007	Objeciones de la comunidades locales	Alta Prioridad	x			Identificación de información disponible, reunión con las partes interesadas para definición de información y criterio correcto. Mantener una buena comunicación con los actores involucrados de la obra		x
R-008	Cambio en los factores políticos	Alta Prioridad		x		Reunion con las partes interesadas para definición de información y criterio correcto.		x
R-009	Solicitudes de cambios de los interesados a última hora	Prioridad Moderada		x		Coordinación continua entre los interesados.		x
						Actualización de documentación del proyecto.		
						Revisión de objetivos del proyecto		
R-010	Riesgo Ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de las medidas de control y/o mitigación ambiental	Prioridad Moderada	x			El instrumento de gestión ambiental cumple con el contenido mínimo que estipula la ley N° 27446 - SEIA y se encuentra aprobado por la entidad competente		x
						El contratista cumple con la ejecución de todas las partidas estipuladas en el instrumento de gestión ambiental		
R-011	Hallazgo de restos arqueológicos significativos	Prioridad Moderada			x	Identificación, monitoreo y registro de restos arqueológicos en la zona del proyecto.		x
R-012	Riesgo de obtención de permisos y licencias	Prioridad Moderada		x		Realizar la gestión oportuna para la obtención de permisos y/o licencias necesarias para la obra		x
R-013	Riesgo de expropiación de terrenos	Prioridad Moderada	x			Llegar a un acuerdo con los poseedores, propietarios para ceder el uso de sus terrenos y demolición de los predios	x	
						Realizar un plan de compensación (PAC) o un Plan de compensación y reasentamiento involuntario (PACRI)		
R-014	Asignación de personal sin experiencia.	Prioridad Moderada		x		Designar al personal adecuado para la realización de trabajos.		x
						Capacitación del personal a cargo de la obra		
R-015	Perdida de personal crítico en una etapa crucial del proyecto	Prioridad Moderada		x		Realizar la correcta programación de disponibilidad de material o personal en el proyecto		x
R-016	Tiempo insuficiente para planificar	Baja Prioridad		x		Gestionar correctamente con los interesados internos y externos del proyecto		x
R-017	Carga de trabajo imprevista para el gerente del proyecto	Prioridad Moderada		x		Gestionar y designar correctamente los trabajos técnicos		x
R-018	Burocracia interna causa retraso en obtención de aprobaciones y decisiones.	Prioridad Moderada		x		Gestionar y designar correctamente los trabajos técnicos. Mejorar la comunicación y buscar la unanimidad de decisiones		x
R-019	Nuevas prioridades agregadas al programa del proyecto	Prioridad Moderada		x		Gestionar correctamente interesados internos y externos del proyecto, comunicar oportunamente modificaciones, realizar negociaciones con interesados externos e internos del proyecto.		x
R-020	Objetivo y necesidad del proyecto no está bien definido.	Prioridad Moderada		x		Identificar correctamente los objetivos y necesidades del proyecto con los interesados internos y externos del proyecto		x

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION PUBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-2025

R-021	Alcance del proyecto, programa, objetivos, costos y entregables no están claramente definidos o comprendidos	Prioridad Moderada			x		Realizar revisiones oportunas de los entregables Constante coordinación con el jefe de proyecto y supervisor		x
R-022	Retrasos de los contratistas	Prioridad Moderada			x		Establecer un control y fechas de entrega del trabajo Contar con reservas de recurso economicos y establecer medidas de contingencia		x
R-023	Fracaso en la comunicación del equipo de proyecto.	Prioridad Moderada			x		Respetar las opiniones, establecer acuerdos y mejorar la comunicación entre los integrantes del equipo de trabajo		x
R-024	Entrega del proyecto con un programa acelerado	Prioridad Moderada			x		Gestionar correctamente la programación del proyecto con los interesados internos y externos del proyecto		x
R-025	Falta de coordinación/comunicación de los procesos constructivos	Prioridad Moderada			x		Respetar las opiniones, establecer acuerdos y mejorar la comunicación entre los integrantes del equipo de trabajo		x
R-026	Cambio de personal clave a lo largo del proyecto	Prioridad Moderada			x		Identificar la causa raíz y el Impacto a los objetivos del proyecto, registrarlos para poder tomar acciones precisas. Coordinaciones permanentes con el personal clave		x
R-027	Mano de obra sin experiencia, personal inadecuado y disponibilidad de recursos.	Prioridad Moderada			x		Designar y capacitar adecuadamente al personal. Gestionar adecuadamente los recursos		x
R-028	Retraso en la reubicación de servicios públicos	Prioridad Moderada			x		Gestionar adecuadamente y programar la reubicacion de los servicios publicos		x
R-029	Objeciones para evaluación del derecho de vía toma más tiempo y/o costa.	Alta Prioridad			x		Realizar el replanteo del diseño y el analisis de soluciones Respetar el reglamento para el uso y aprovechamiento de derecho de vía Realizar difusión y coicienciación a la población Elaborar instrumentos como planes de afectación y compensación de predios para liberar el derecho de vía		x
R-030	Inadecuada estimación del tiempo contratado.	Prioridad Moderada			x		Realizar una adecuada programación del trabajo a realizar y el tiempo estimado para ello		x
R-031	Contaminación del suelo	Alta Prioridad	x				Contar con un plan de manejo de residuos solidos y efluentes Realizar monitoreos y registros de condiciones de la calidad del suelo del proyecto Contar con un plan de contingencia ante derrames accidentales		x
R-032	Riesgos de fallas operacional.	Alta Prioridad	x				Realizar la identificación del peligro y gestionar los riesgos de manera adecuada Realizar un plan integral de gestion		x
R-033	Defectos en la construcción y vicios ocultos	Prioridad Moderada	x				Adecuada realizacion de l actividad profesional del contratista y emplear buenos materiales		x
R-034	Retrasos por mal tiempo	Alta Prioridad			x		Identificación, monitoreo y registro de codiciones climaticas en la zona		x
R-035	Accidentes laborales.	Alta Prioridad			x		Elaborar el correcto plan de seguridad para la mitigación de estos riesgos, capacitaciones al personal, supervisión permanente		x

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAITA
 PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION PUBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS

R-036	Contagio por el COVID - 19	Prioridad Moderada		x			Ejecutar correctamente el Plan de Respuesta y Control frente a COVID-19 de la empresa. Reportar a Jefaturas y a la Entidad, para evitar contacto con personas portadoras de la enfermedad. Identificar y tomar pruebas a personal del equipo de trabajo 48 horas previas a la detección del contagio		x
R-037	Defectos en la construcción producto de una mano de obra deficiente	Prioridad Moderada		x			Seleccionar personal capacitado para la construcción de la vía		x
R-038	Desastres naturales (Huaycos, inundaciones, tsunamis, etc.	Alta Prioridad			x		Implementar un plan de contingencia adecuado, prever la protección frente a lluvias intensas. Recurrir a las instituciones competentes como el SENAMHI, para reunir información del clima y tomar las prevenciones del caso. Identificar los lugares de mas alto riesgo ante inundaciones, huaycos y tsunamis Establecer un turno adicional de 12 horas para duplicar el avance de la obra		x
R-039	Riesgos vinculados a la interrupcion de vias que dificulten la normal ejecucion de la obra	Alta Prioridad		x			Tener una buena comunicación entre la empresa, población y entidad Establecer un turno adicional de 12 horas para duplicar el acopio diario de materiales Acondicionar una zona de almacenamiento temporal adicional para acopiar la mayor cantidad de materiales que se trasladarán de la cantera El contratista deberá realizar piques antes de realizar las demoliciones y/o movimientos de tierras para verificar la no existencia de redes públicas Elaborar un plan de emergencia de previsión de almacenamiento de stock de materiales, que cubra un lapso no menor de 30 días.		
R-040	Cambios en el criterio sísmico	Alta Prioridad			x		Realizar un plan de contingencia en obra frente a sismos Construir con la normativa sismo resistente		x
R-041	Demanda de Tráfico	Prioridad Moderada		x			Realizar estudios de trafico del lugar Contar con informacion veridica acerca del flujo vehicular		x
R-042	Cambio de diseño de redes de agua y desagüe.	Alta Prioridad			x		Gestionar y analizar adecuadamente el diseño de redes de agua y desagüe		x
R-043	Errores en el diseño y reprocesos por ambigüedad en la información suministrada como base para los diseños estructurales.	Prioridad Moderada			x		Corrección de errores en diseños estructurales		x
R-044	Modificaciones en planos y/o procesos de análisis y modelación realizados incorrectamente.	Prioridad Moderada			x		Corrección oportuna de planos y/o procesos		x
R-045	Cambios en los reglamentos de calidad	Prioridad Moderada		x			Cumplir los procesos administrativos durante la ejecución de la obra Realizar auditorias internas		x
R-046	Nuevos permisos o nueva información requerida	Prioridad Moderada		x			Cumplimiento de las normativas vigentes de la ley de contrataciones con el estado Cumplir oportunamente sobre los nuevos permisos o nueva informacion requerida. Cumplir con el TDR ofertado		x

R-047	Requerimientos de las autoridades sectoriales	Prioridad Moderada		x			Cumplimiento de las normativas vigentes de la ley de contrataciones con el estado Cumplir los procesos administrativos durante la ejecución de la obra		x
R-048	Financiamiento del proyecto: Deuda, capital	Prioridad Moderada		x			Identificación del problema, reunión con las partes interesadas para definición de información y criterio correcto.		x
R-049	Fluctuación de divisas	Prioridad Moderada				x	Identificación del problema, reunión con las partes interesadas para mitigar la fluctuación del valor de las divisas		x
R-050	Cambio de las tasas de interés: riesgo de crédito	Baja Prioridad		x			El contratista debe contar con una buena solvencia económica, para evitar tasas de interés. Monitoreo de las condiciones bursátiles y del mercado financiero		x
R-051	Las fluctuaciones de precios de productos básicos	Prioridad Moderada				x	Realizar el presupuesto de acuerdo a los precios actualizados de productos básicos		x
R-052	Responsabilidad contractual: incumplimiento, acciones de terceros.	Prioridad Moderada		x			Conocer previamente a la etapa ejecución del proyecto las condiciones contractuales Cumplir con los acuerdos establecidos entre interesados internos y externos del proyecto		x
R-053	Indemnización: Clausulas de exoneración de responsabilidades	Prioridad Moderada		x			Firmas acuerdos de exoneración de responsabilidad civil contractual o indemnización		x
R-054	Formas de indemnización: imitada, intermedia y amplia.	Prioridad Moderada		x			Conocer el problema, gestionar con la partes interesadas el tipo de indemnización		x

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 del TUO de la LCE de Contrataciones del Estado y 173 del RLCE.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE 7 AÑOS] años, contados a partir de la conformidad de la recepción [INDICAR TOTAL O PARCIAL, SEGÚN CORRESPONDA] de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse.

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, conforme el artículo 62 del Reglamento.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE LA PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado no permanece como mínimo sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a sesenta (60) días	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en la obra	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
3	Personal clave que incurra en ausencia injustificada durante la ejecución de la obra y la vigencia de este contrato. De persistir su inasistencia, La Entidad podrá resolver el contrato, de conformidad con el inciso c) del Art. 32° de la Ley de Contrataciones del Estado, concordante con el Art. 164° de su Reglamento	Equivalente a 5/1000 (cinco mil) del monto del contrato, por cada día de ausencia sin perjuicio del descuento de su pago por los días en los que no prestó sus servicios.	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
4	Si EL CONTRATISTA no presenta la valorización dentro del plazo establecido en la Ley de contrataciones del Estado Vigente.	Se aplicará una penalidad del 1% del monto del contrato	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
5	Si el CONTRATISTA no cuenta en obra con el Equipo mínimo ofertado	0.25% del Monto del Contrato	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
6	Por cada vez que el CONTRATISTA emplea materiales no normalizados y equipos en obra no autorizados previamente por el Inspector o Supervisor En este caso el contratista deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que este normalizado y cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.	20% de 1 U.I.T por cada día de vencimiento para la adquisición del material.	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
7	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Cuando el contratista permita que el trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas. Implementos de Protección del Personal son: EPI básico Protección de cabeza, protección de ojos, protección de pies, protección de manos y vestimenta adecuada. EPI auxiliar o complementario Protección auditiva, protección respiratoria (según el tipo de trabajo). Además, se deberán considerar equipos, indumentaria, vestuario de acuerdo a la naturaleza y exigencia de las labores que el personal en la SERVICIO ejecute, en función a las normas de seguridad. El personal debe llevarlo en la ejecución de los trabajos que están ejecutando.	25% de 1 UIT por cada vez que se le observe	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
8	Por no estar presente en el acto de la Recepción de obra	Se aplicará una penalidad del 2% de monto del contrato	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
9	Por cada día que el personal del contratista no cuenta con uniformes y equipos de protección personal completos.	0.5% del Monto del Contrato	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda

10	Si el CONTRATISTA no reporta los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 – Ley General de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo – DS N° 005-2012-TR.	0.5% del Monto del Contrato por cada accidente reportado	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
11	Cada vez que el CONTRATISTA Demora en el término de levantamiento de observaciones durante la ejecución de la obra, formuladas por el Inspector o Supervisor.	0.5% del Monto del Contrato	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
12	Dejar de asentar por más de dos días consecutivos en el cuaderno de obra digital	Se aplicará una penalidad del 10% de una UIT por cada día. (Se considerará Todos los días consecutivos como falta incluido los anteriores, desde el día uno al incumplir)	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
13	Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro del plazo de 10 días calendarios. Asimismo, tiene la obligación de mantener el cartel de obra durante la ejecución de la obra, se penalizará de la misma forma, cuando no se mantenga durante el tiempo establecido.	20% de 1 U.I.T por cada día de incumplimiento	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
14	Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales de acuerdo con las especificaciones técnicas del expediente técnico.	20% de 1 U.I.T por cada incumplimiento	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
15	Cada vez que el contratista no cumpla en remitir a la Entidad Información que se le solicite y/o en caso que se le haya notificado alguna observación y este no remita a tiempo.	20% de 1 UIT por cada día de retraso después de vencido el plazo otorgado	Según Informe del Supervisor o inspector según corresponda
16	SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA. Siempre que resulte necesario se deben adoptar las medidas necesarias y precisas para que la Obra cuente con la suficiente señalización, además se colocarán siempre en el caso de los siguientes trabos de alto riesgo (G-050 del RNE) - Elaboración del plan de Seguridad y Salud para la Obra y presentación a la entidad para su aprobación. - Utilización de Equipo de Protección Individual (EPI), según el trabajo a realizar. - Implementación de medidas de seguridad para trabajos de alto riesgo, según RNE. - Implementación de botiquín de primeros auxilios. La no realización de estas actividades será causal de aplicación de penalidad.	0.5 (UIT) por cada ocurrencia.	Según informe del inspector o supervisor de la OBRA, según corresponda.
17	CALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA Cuando el Residente acepte un trabajo mal ejecutado. Además de la penalidad, el Contratista deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad. Esto se refiere que no cumple con las especificaciones técnicas mínimas que se detallan en el Expediente Técnico. Donde no se cumplen con las dosificaciones, encofrados, alimentos, pendiente y otras formas geométricas que se indican en los planos. Cuando el contratista ejecuta las partidas con materiales o insumos que no cuenten con la certificación de calidad correspondiente, los cuales deben ser calificados entre el residente y el	01 (UIT), por cada ocurrencia.	Según informe del inspector o Supervisor de la OBRA, según corresponda.

	Supervisor con los correspondientes protocolos de control y/o aseguramiento de calidad.		
18	Cuando el contratista presente valorizaciones con metrados no ejecutados, documentación falsa o errónea.	50% de 1 UIT por cada incumplimiento	Según informe del supervisor de la obra y/o del área usuaria.
19	El Contratista no presenta la documentación solicitada por la Entidad, en el plazo indicado sin justificación sustentada	10% de 1 UIT por cada incumplimiento.	El Contratista no presenta la documentación solicitada por la Entidad, en el plazo indicado sin justificación sustentada

Importante

De haberse previsto otras penalidades a las previstas, incluir los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 62 del Reglamento.

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 63.1 del artículo 63 del Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el numeral 63.2 del artículo 63 del Reglamento.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del RLCE, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas a las que se refiere el artículo 7 del RLCE.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: DECLARACIÓN JURADA DE ACUERDO AL ARTÍCULO 56 DEL REGLAMENTO

EL CONTRATISTA, para el inicio de las prestaciones contractuales, presenta una declaración jurada manifestando:

- a) Si sus representantes legales, accionistas, gerentes, directores y el mismo contratista, tienen sentencia condenatoria, consentida o ejecutoriada, o sanción administrativa, por la comisión de delitos contra la Administración Pública o infracción a las normas sobre contrataciones públicas, y;
- b) Si a la fecha de suscripción del contrato, cuenta con algún proceso penal o procedimiento administrativo sancionador en trámite, por la comisión de delitos e infracciones.

De verificarse la falsedad de la información consignada en la referida declaración jurada, el contrato quedará resuelto de pleno derecho.

CLÁUSULA VIGESIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en el Reglamento, en el TUO de la LCE y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, 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 correspondiente.

El arbitraje será institucional y resuelto por [INDICAR SI SERÁ ÁRBITRO ÚNICO O TRIBUNAL ARBITRAL CONFORMADO POR TRES (3) ÁRBITROS]. LA ENTIDAD propone las siguientes instituciones arbitrales: [INDICAR COMO MÍNIMO DOS (2) INSTITUCIONES ARBITRALES]²⁵.

Importante

Al momento de la presentación de su oferta, el postor elegirá a una de las instituciones arbitrales propuestas por la Entidad, señalando un orden de prelación con relación a las demás, de ser el caso. Si el postor no cumple con realizar la elección, se procederá de conformidad con el inciso 101.1 del artículo 101 del Reglamento.

Asimismo, el postor puede consentir o no la propuesta de la Entidad sobre el número de árbitros que resuelven las controversias. Si el postor no está de acuerdo con la propuesta o no se pronuncia al respecto en su oferta o si la Entidad no formula ninguna propuesta, se procederá de conformidad con el inciso 101.1 del artículo 101 del Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 97.1 del Reglamento, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

²⁵ Preferentemente, las instituciones arbitrales deberán encontrarse ubicadas en el lugar del perfeccionamiento del contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMO TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del RLCE, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

2 DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato	
	Tipo y número del procedimiento de selección	
	Descripción del objeto del contrato	
	Fecha de suscripción del contrato	
	Monto del contrato	

4 DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra		
	Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito)		
	Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra		
	Plazo de ejecución de la obra	Plazo original	días calendario
		Ampliación(es) de plazo	días calendario
		Total plazo	días calendario
		Fecha de culminación de la obra	
		Fecha de recepción de la obra	
		Fecha de liquidación de la obra	
	Monto de la obra	Número de adicionales de obra	
		Monto total de los adicionales	
		Número de deductivos	
		Monto total de los deductivos	

		Monto total de la obra (sólo componente de obra)	
5 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora		
	Monto de otras penalidades		
	Monto total de las penalidades aplicadas		
6 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO	Junta de Resolución de Disputas	Si	No
	Arbitraje	Si	No
	N° de arbitrajes		
7 DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad		
	RUC de la Entidad		
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia		
	Cargo que ocupa en la Entidad		
	Teléfono de contacto		
8	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE		

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor... y/o Representante Legal de... [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la partida N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

En caso de consorcio, este anexo debe incluir, además del cuadro anterior que va a corresponder al consorcio, lo siguiente:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

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

Asimismo, autorizo a que se me notifique al correo electrónico consignado en la presente Declaración Jurada todas las actuaciones del procedimiento de selección y de la ejecución contractual, no siendo necesario acreditar el acuse de recibo.

En caso de consorcios, las notificaciones se harán al correo electrónico del representante legal del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada debe ser presentada por el representante legal o común del consorcio.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA (LITERAL B) DEL ART. 37 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor.... y/o Representante Legal de... [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- 1.- No tener impedimento para ser participante, postor y contratista conforme al artículo 11 del TUO de la LCE.
- 2.- Conoce, acepta y se somete a las bases y documentos del procedimiento.
- 3.- Es responsable de la veracidad de los documentos e información que presenta.
- 4.- No haber incurrido y se obliga a no incurrir en actos de corrupción, así como respetar el principio de integridad.
- 5.- Se compromete a mantener su oferta y/o perfeccionar el contrato en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL REQUERIMIENTO (EXPEDIENTE TÉCNICO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones existentes, el postor que suscribe ofrece la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con el respectivo Requerimiento (Expediente Técnico) y las demás condiciones que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada debe ser presentada por el representante legal o común del consorcio.

ANEXO N° 4

OFERTA ECONOMICA (MODELO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS

Presente.-

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

COMPONENTE	SUBTOTALES [CONSIGNAR PRECIO DE CADA COMPONENTE DE LA OFERTA EN LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA]
• COSTOS DIRECTOS	
• GASTOS GENERALES	
- GASTOS GENERALES FIJOS	
- GASTOS GENERALES VARIABLES	
• UTILIDAD	
• IGV	
TOTAL	

El precio de la oferta incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de la obra a ejecutar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

El detalle de precios unitarios de las partidas en caso de oferta a precios unitarios se presenta junto con la oferta económica.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
"El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
"El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".
En caso de una convocatoria bajo el sistema a precios unitarios, consignar lo siguiente:
"El postor debe consignar el precio total y los subtotales de su oferta económica".*

ANEXO N° 5

CARTA DE COMPROMISO DE PRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL PERSONAL ESPECIALISTA Y DEL EQUIPAMIENTO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS

Presente.-

De nuestra consideración,

Mediante el presente el suscrito, postor..... y/o Representante Legal de... [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], en caso de resultar ganador de la buena pro, conforme los requisitos señalados en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento, me comprometo a presentar para la suscripción del contrato:

1. Los documentos que acreditan la experiencia del Residente y el Jefe de Obra, de corresponder, así como del personal que conforma el equipo de especialistas requeridos para la ejecución del contrato de obra.
2. Los documentos que acreditan el equipamiento requerido para la ejecución de la obra.

Asimismo, antes del inicio de su correspondiente participación efectiva en la ejecución de la obra, se presentará la documentación que acredita la experiencia del personal especialista restante, de acuerdo al requerimiento indicado en las bases.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

De conformidad con el artículo 37 del Reglamento, esta carta no requiere, en caso de consorcio, las firmas legalizadas de los integrantes del mismo. Tampoco requiere la firma de cada profesional considerado personal especialista.

ANEXO N° 6

CONTENIDO MÍNIMO DEL CONTRATO DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

El Contrato de Consorcio debe contener como mínimo:

a) La identificación de los integrantes del consorcio. Se debe precisar el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, según corresponda.

b) La designación del representante común del consorcio. Dicho representante tiene facultades para actuar en nombre y representación del consorcio, en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con poderes suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven de su calidad de postor y de contratista hasta la conformidad o liquidación del contrato, según corresponda.

El representante común del consorcio no debe encontrarse impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) El domicilio común del consorcio. Es el lugar al que se dirigirán las comunicaciones remitidas por la Entidad al consorcio, siendo éste el único válido para todos los efectos.

d) Las obligaciones que correspondan a cada uno de los integrantes del consorcio. Todos los integrantes del consorcio deben comprometerse a ejecutar actividades directamente vinculadas al objeto de la contratación, debiendo cada integrante precisar dichas obligaciones.

En el caso de procedimientos convocados bajo la modalidad de ejecución contractual de concurso oferta, los consorciados deben identificar quien asume las obligaciones referidas a la ejecución de obras y a la elaboración del expediente técnico, según corresponda.

e) El porcentaje de las obligaciones de cada uno de los integrantes. Los consorciados deben determinar el porcentaje total de sus obligaciones, respecto del objeto del contrato. Dicho porcentaje debe ser expresado en número entero, sin decimales.

f) Identificar al integrante del consorcio a quien efectuará el pago y emitirá la respectiva factura o, en caso de llevar contabilidad independiente, señalar el registro único de contribuyentes (RUC) del consorcio.

El incumplimiento del contenido mínimo en el contrato de consorcio no es subsanable.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consociado 1
Nombres, apellidos y firma del Consociado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consociado 2
Nombres, apellidos y firma del Consociado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 37 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas. Este Anexo de ninguna manera reemplaza al contrato del consorcio, pues sólo contiene el contenido mínimo que debe recoger el referido contrato.

ANEXO N° 7

MODELO CARTA DE REFERENCIA BANCARIA (Aplica para líneas de crédito)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS

Presente.-

Presente.-

De nuestra consideración,

A solicitud de nuestro cliente (.....) (en caso de Consorcio consignar el nombre del consorcio y razón social de quienes lo integran), indicamos que tiene (n) una línea de crédito aprobada y vigente de hasta S/. (Detallar en números) (Detallar en letras).

La concesión y utilización de las líneas de crédito se sujeta a la perfecta obediencia de las normas de la entidad emisora.

Atentamente,

Firma de la entidad emisora

Dirección de la entidad emisora: _____

Importante

Se permitirá que las cartas de línea de crédito que emitan las entidades emisoras a los postores sean en sus propios formatos, conteniendo la información mínima mencionada en el presente anexo, según lo previsto por el artículo 37 del Reglamento.

En el caso de consorcios, la Línea de Crédito requerida debe ser emitida de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

Documento de Línea de Crédito, emitida por entidades supervisadas por la Superintendencia de Banca y Seguros, la cual es obligatoria para los procedimientos de selección cuyos valores referenciales sean mayores a S/ 50,000,000.00; y, para valores referenciales de igual o menor monto a S/ 50,000,000.00, de acuerdo a lo que se establezca en las condiciones específicas de las bases del procedimiento de contratación en cada entidad ejecutora.

Importante para la Entidad

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

ANEXO N° 8

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor... y/o Representante Legal de... [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumpla con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²⁶ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no ejecuta obras fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los consorciados.

²⁶ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA - PRESENTACIÓN DE GARANTÍA COMO OBLIGACIÓN CONTRACTUAL

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en el segundo párrafo del artículo 54 (Requisitos para la suscripción del contrato)²⁷ y lo establecido en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar la(s) garantía(s) de fiel cumplimiento y la(s) garantías de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, según corresponda, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, contados desde la suscripción del contrato; en caso de incumplimiento el contrato queda resuelto de pleno derecho.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Este formato de declaración es aplicable tanto para la garantía de fiel cumplimiento (carta fianza o póliza de caución), así como para la garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias (carta fianza o póliza de caución).

²⁷

“En los procedimientos en los que corresponda la presentación de una garantía, el postor ganador podrá optar por presentarla como requisito para la firma del contrato o como obligación contractual. En este último caso el postor deberá acompañar a los documentos antes señalados su declaración jurada comprometiéndose a presentar dicha garantía en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, contados desde la suscripción del contrato; en caso de incumplimiento el contrato queda resuelto de pleno derecho.”

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN OBRAS SIMILARES

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPECIAL N°01-2025-MPP-CS
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA ²⁸	MONEDA	IMPORTE	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁰
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
TOTAL								

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

²⁸ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

²⁹ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

³⁰ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.