



BASES INTEGRADAS DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE



SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019
Modificadas en junio y diciembre de 2019, julio de 2020, julio y diciembre de 2021, setiembre de 2022
y octubre de 2022



BASES INTEGRADAS

BASES INTEGRADAS DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS¹

LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-CS.

PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO
RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE
PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CON CUI N° 2633319

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, rehabilitación, 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, mano de obra, materiales y/o equipos.



DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.



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. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

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

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.mp.gob.pe.*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.



1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE, de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUE de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

Advertencia

La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.

Importante

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). 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. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



- *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 para el efecto 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 numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Asimismo, el comité de selección declara no admitidas las ofertas que se encuentran por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial o que excedan en más del diez por ciento (10%) del valor referencial.

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación consiste en la aplicación de los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la sección específica de las bases a las ofertas admitidas, con el objeto de determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje, se toma en cuenta lo indicado en el numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Importante

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³.

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe



1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

Luego de culminada la evaluación, el comité de selección califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

Si alguno de los cuatro (4) postores no cumple con los requisitos de calificación, se aplica lo establecido en los numerales 75.2 y 75.3 del artículo 75 del Reglamento.

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. La corrección aritmética a la que hace referencia el numeral 60.4 de dicho artículo procede para la ejecución de obras a suma alzada.

El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que 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 del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.



Importante

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.



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 y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.



CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en los artículos 139 y 175 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 se mantiene 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 otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoría, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

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 153 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 148 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 artículo 155 del Reglamento.

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales e insumos, y en el caso de contratos bajo la modalidad llave en mano, para equipamiento y mobiliario, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

Asimismo, la Entidad puede establecer la obligación de constituir un fideicomiso para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de adelanto, de acuerdo al procedimiento, plazos y requisitos señalados en los artículos 184 y 185 del Reglamento.

3.6. 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.

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.



Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.7. REAJUSTES

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el numeral 38.3 del artículo 38 y el artículo 195 del Reglamento.

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.

3.8. PENALIDADES

3.12.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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 el artículo 162 del Reglamento.

3.12.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

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.

3.9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

3.10. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.



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 DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
RUC N° : 20529997401
Domicilio legal : PROLONGACION AV. GRAU MZ. N LOTE 01 AA.HH. LAS
CAPULLANAS, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE,
PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA.
Teléfono : 073-665013
Correo electrónico : abastecimiento@muniveintiseisdeoctubre.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CON CUI N° 2633319

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 6,673,818.81 (Seis Millones Seiscientos Setenta y Tres Mil Ochocientos Dieciocho con 81/100 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 Agosto del 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 6,673,818.81 (Seis Millones Seiscientos Setenta y Tres Mil Ochocientos Dieciocho con 81/100 Soles)	S/ 6,006,436.93) Seis Millones Seis Mil Cuatrocientos Treinta y Seis con 93/100 Soles)	S/ 7,341,200.69 (Siete Millones Trescientos Cuarenta y un Mil Doscientos con 69/100 Soles)

Importante

El precio de las ofertas no puede exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.

El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

⁵ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos (2) decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.



1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	Resolución Administrativa N°0161-2024-OGA/MDVO, de fecha 18 de Octubre del 2024.
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	Resolución Administrativa N°0161-2024-OGA/MDVO, de fecha 18 de Octubre del 2024.
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS Y RECURSOS DETERMINADOS

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 **PECIOS UNITARIOS**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

NO CORRESPONDE

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de CIENTO VEINTE (120) 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 en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:



- Pagar en : CAJA DE LA ENTIDAD, UBICADA EN PROLONGACION AV. GRAU MZ. N LOTE 01 AA.HH. LAS CAPULLANAS, DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA.
- Recoger en : PROLONGACIÓN AV. GRAU MZ. N LOTE 01 AA.HH. LAS CAPULLANAS, DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA.
- Costo de bases : Impresa: S/ 5.00 (Cinco y 00/100 soles).
- Costo del expediente técnico : Impreso: S/ 430.00 (Cuatrocientos cincuenta y 00/100 soles).
Digital: S/ 10.00 (Diez y 00/100 soles).

Las bases y el expediente técnico se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, el expediente técnico en versión impresa puede ser entregado dentro del plazo máximo de un (1) día hábil de efectuado el pago.

Importante

- *La Entidad debe entregar una constancia o formulario de cargos en donde consta que el participante recibió el expediente técnico completo. Dicha constancia o formulario debe incluir un índice del contenido del expediente técnico y número de folios correspondientes.*
- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

Advertencia

Las Entidades deben cautelar bajo responsabilidad que la versión impresa y digital del expediente técnico correspondan a la versión original del expediente técnico aprobado.

1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

El expediente técnico de la obra en versión digital se encuentra publicado en el SEACE, obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección.

Adicionalmente, el expediente técnico se encuentra publicado en <https://drive.google.com/drive/folders/13dFXjBbltTaVTAI7jLJ97F0ggEhK3fMY?usp=sharing>, el cual es de acceso libre y gratuito.



1.12. BASE LEGAL

- Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades, y sus modificatorias.
- Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N°082-2019-EF.
- Decreto Supremo N°344-2018- EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
- Decreto Legislativo N°295, Código Civil
- Decreto Legislativo N°1440, Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N°31953, Ley que Aprueba el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N°31954, Ley del equilibrio financiero del presupuesto del sector público para el año fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y acceso a la información pública.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
-

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

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



CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁶, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- 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.

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 – PIDE⁷ 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.

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

⁶ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁷ 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/>



- e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo N° 4)**
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, 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. **(Anexo N° 5)**
- g) El precio de la oferta en SOLES y:
 - ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
 - ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación accesoria, cuando corresponda. **(Anexo N° 6)**

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

- *El comité de selección no puede incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” 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:

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Solicitud para la constitución del fideicomiso, en el marco de lo establecido en el literal a)



- del numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento, de ser el caso⁸.
- d) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
 - e) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
 - f) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
 - g) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

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 – PIDE⁹ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- h) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- i) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación¹⁰. **(Anexo N° 12)**
- j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP¹¹.
- k) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- l) Calendario de adquisición de materiales e 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.
- m) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- n) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales k) l) y m).
- o) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios¹².
- p) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso de obras a suma alzada.
- q) Copia 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 equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
- r) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹³.
- s) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal que conforma el plantel profesional clave.

Importante

⁸ Cuando la Entidad no haya incorporado en las bases la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, el postor adjudicado puede presentar la solicitud para la constitución del fideicomiso.

⁹ 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/>

¹⁰ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹¹ Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno.

¹² La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

¹³ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>



- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*
- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el residente de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la ejecución de obras por paquete.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como plantel profesional clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *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 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, 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".*

Importante

- *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.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁴.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el*

¹⁴ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL 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 artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Mesa de Partes de la Municipalidad Distrital de Veintiséis de Octubre, ubicada en la Prolongación Av. Grau Mz. N lote 01 AA.HH. Las Capullanas, distrito de Veintiséis de Octubre, provincia y departamento de Piura, de las 8:00 hasta las 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.

2.5. ADELANTOS¹⁵

2.5.1. ADELANTO DIRECTO

"La Entidad otorgará un (1) adelanto directo por el 10% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁶ mediante 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 contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

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

2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

"La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo ocho (8) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e 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 ocho (8) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁷ mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo".

2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será PERIODO MENSUAL.

¹⁵ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento.

¹⁶ De conformidad con el artículo 153 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.

¹⁷ De conformidad con el artículo 153 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.



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 194.7 del artículo 194 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 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.
- Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE. Dicha obligación aplica a los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD "Gestión de las valorizaciones de obra a través del SEACE"¹⁸. Mediante comunicado el OSCE publica y difunde la relación de Entidades obligadas a usar la sección de valorizaciones electrónicas como medio para la gestión de las valorizaciones de obra. El primer listado de entidades obligadas se encuentra publicado en el siguiente enlace:

<https://www.gob.pe/institucion/osce/noticias/575017-comunicado-n-001-2022-osce>

2.7. 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 15 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.

¹⁸ Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.



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 EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

3.1 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

I. GENERALIDADES

1.1 DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA

Ejecución de Obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMÍREZ, DISTRITO DE VEINTISÉIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA". CON CUI N°2633319

1.2 FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad de la inversión es busca mejorar la infraestructura vial – peatonal de la AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, en el distrito de Veintiséis de Octubre, luego de los estragos causados por el fenómeno del Niño Costero del año 2017 y 2022, generando daños en las vías, debido a las fallas intensas precipitaciones pluviales se visualiza los daños causando malestar en la población debido a las grietas y deterioro de las vías, donde se han disminuido su capacidad de transitabilidad, es por ello que se requiere de la intervención inmediata de esta necesidad.

1.3 OBJETO DE LA CONVOCATORIA

Seleccionar a un contratista que se encargue de la ejecución de la Obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMÍREZ, DISTRITO DE VEINTISÉIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".CON CUI N°2633319

1.4 UBICACIÓN DEL PROYECTO

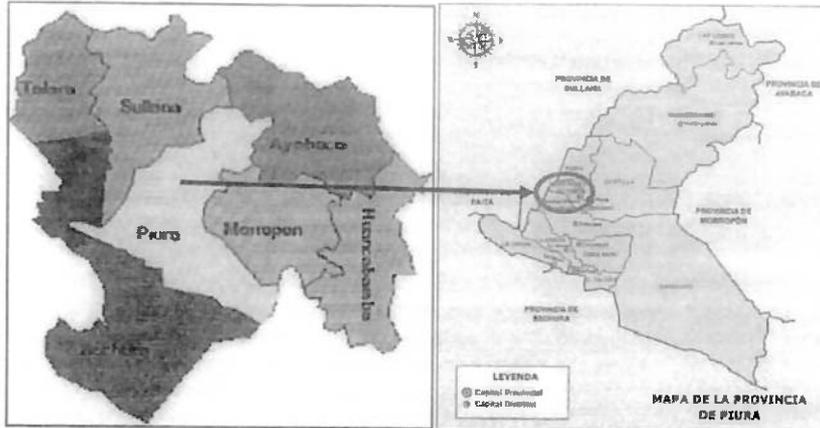
- Región: Piura
- Provincia: Piura
- Distrito: Veintiséis de Octubre
- Localidad: entre el A.H. Micaela Bastidas y Las Capullanas





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
 GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
 SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
 DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
 DE PIURA" con CUI N° 2633319



Mapa de ubicación

Gráfico N°1: Mapa de ubicación del distrito de Veintiseis de Octubre en la Región PIURA



Gráfico N°2: Mapa de ubicación de la Av. Miguel Justino Ramirez

1.5 AREA USUARIA

El Área usuaria es la Sub Gerencia de Infraestructura de la Municipalidad Distrital de Veintiseis de Octubre.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

780

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMÍREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

1.6 ANTECEDENTES

La municipalidad Distrital de Veintiséis de Octubre ha creído conveniente la ejecución de la inversión : "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMÍREZ, DISTRITO DE VEINTISÉIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA" CON CUI N°2633319, a solicitud de los moradores de todas las calles de este Asentamiento Humano, el cual trae consigo beneficios a la población, contribuyendo con ello a mejorar el estándar de vida de los habitantes.

Los pobladores de este sector enfrentan dificultad peatonal y vehicular al transitar por la calle que conecta con sus viviendas debido a las limitadas condiciones físicas de las calles al encontrarse la vía en suelo natural, igualmente en épocas lluviosas este sector no cuenta con un sistema de drenaje que derive las aguas pluviales, que ocasionan daños materiales y al suelo natural. Todo esto ocasiona contaminación ambiental por el polvo y erosión generados, deterioro de los vehículos que circulan por la zona, deterioro de los inmuebles, problemas de salud de la población, entre otros problemas.

Handwritten signature

1.7 OBJETIVO

El presente proyecto tiene como objetivo el Mejoramiento Vial de la Av. Miguel Justino Ramirez del Distrito de Veintiséis de Octubre- Piura, para contar con las condiciones adecuadas de transitabilidad peatonal y vehicular en dichas calles de este sector del distrito de Veintiséis de Octubre.

Handwritten signature

1.8 MODALIDAD DE EJECUCION

El proyecto se ejecutará por la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta – Por Contrata.

1.9 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

El plazo de ejecución de la obra es de Ciento veinte (120) días calendarios.

1.10 ADELANTOS

La Entidad OTORGARÁ ADELANTOS de acuerdo a Ley.

Handwritten signature

1.11 VALOR REFERENCIAL DE EJECUCIÓN DE OBRA.

La ejecución de la obra representa una inversión de: **SEIS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL, OCHOCIENTOS DIECIOCHO CON 81/100 SOLES (S/ 6'673,818.81)**, con precios vigentes al mes de agosto del 2024, tal como se detalla en el siguiente cuadro:





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

ITEM	DESCRIPCION	MONTO	TOTAL
01.00.00	COSTO DIRECTO	4,713,148.870	4,713,148.87
02.00.00	GASTOS GENERALES DE OBRA 10.00%	471,314.890	471,314.89
03.00.00	UTILIDADES 10.00%	471,314.890	471,314.89
SUB TOTAL		5,655,778.650	5,655,778.65
04.00.00	IGV 18.00%		1,018,040.16
VALOR REFERENCIAL			6,673,818.81
PRESUPUESTO REFERENCIAL INC IGV			6,673,818.81

(*) El valor referencial de la ejecución de la obra comprende la mano de obra y el cumplimiento de la normativa laboral, así como pagos a Entidades de Seguridad Social, SENCICO, costo de equipos, maquinaria, herramientas, materiales, fletes, seguros e impuestos; protección y mantenimiento de la obra durante el periodo de construcción y hasta la entrega de la misma, dirección técnica, gastos generales, utilidad, y todo aquello que sea necesario para la correcta ejecución de la obra hasta su total terminación y entrega.

1.12 METAS FISICAS DEL PROYECTO

Item	Descripción	Und.	Metrado
01.00	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	CARTEL DE OBRA 3.60x7.20	und	1.00
01.01.02	ALQUILER DE OFICINA ALMACEN Y GUARDIANIA	mes	4.00
01.01.03	ALQUILER DE SS.HH PROVISIONALES	mes	4.00
01.01.04	DEPOSITO PARA AGUA	und	4.00
01.01.05	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	und	1.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	15,910.59
01.02.02	REUBICACIÓN DE POSTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA INCLUYE ACOMETIDA ELÉCTRICA	und	41.00
01.03	ELIMINACIÓN DE OBSTRUCCIONES		
01.03.01	TALA Y RETIRO DE ARBOLES	und	21.00
01.03.02	ELIMINACION DE ÁRBOLES TALADOS	und	21.00
01.04	DEMOLICION		
01.04.01	DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFÁLTICO DE 2"	m2	2,418.85

4





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

78

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

01.04.02	DEMOLICION DE VEREDAS DE 0.10 m	m2	781.52
01.04.03	DEMOLICION DE LOSAS DE CONCRETO E=10 CM	m2	355.92
01.04.04	DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA (inc. cobertura liviana)	m2	355.92
01.04.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE DEMOLICIONES	m3	
01.04.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	351.36
01.05	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS		
01.05.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.06	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO		
01.06.01	TRAZO ,NIVEL Y REPLANTEO	m2	15,910.59
01.07	SEGURIDAD Y SALUD		
01.07.01	IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE DESVÍO/MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO	glb	1.00
01.07.02	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	glb	1.00
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01	PISTAS		
02.01.01	CORTE A NIVEL DE SUB RASANTE CON MAQUINARIA EN ZONA URBANA	m3	7,139.25
02.01.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	108.28
02.01.03	SUB-BASE DE HORMIGÓN e=0.20 m	m2	8,844.14
02.01.04	BASE GRANULAR H=0.20 m	m2	8,844.14
02.01.05	PERFILADO Y COMPACTACION DE TERRAPLÉN C/ MAQUINARIA EN ZONA URBANA	m2	8,844.14
02.01.06	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9,421.79
02.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9,421.79
02.02	ESTACIONAMIENTO		
02.02.01	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB-RASANTE	m2	2,487.27
02.02.02	SUB-BASE DE HORMIGÓN e=0.20 m	m2	2,487.27
02.02.03	BASE DE AFIRMADO H=0.20 m	m2	2,487.27
02.03	VEREDAS		
02.03.01	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB RASANTE EN VEREDAS	m2	3,089.56
02.03.02	SUB BASE GRANULAR e=0.10 m	m2	3,089.56
02.03.03	BASE DE AFIRMADO PARA VEREDAS E=0.10M	m2	3,089.56
02.03.04	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA UÑAS ,VEREDAS Y RAMPAS	m2	42.04
02.03.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	54.65
02.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	54.65
02.04	RAMPAS DE CONCRETO		





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

277

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

02.04.01	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB RASANTE EN RAMPAS	m2	72.00
02.04.02	SUB BASE GRANULAR e=0.10 m	m2	72.00
02.04.03	BASE DE AFIRMADO PARA RAMPAS E=0.10M	m2	72.00
02.04.04	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA UÑAS ,VEREDAS Y RAMPAS	m2	2.52
02.04.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3.28
02.04.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3.28
02.05	PISO PODOTÁCTIL		
02.05.01	BASE DE AFIRMADO COMPACTADO E=2.5 CM	m2	276.93
02.06	SARDINELES		
02.06.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA SARDINEL	m3	220.38
02.06.02	EXCAVACION A MANO PARA DADOS DE CONCRETO	m3	38.02
02.06.03	BASE DE HORMIGÓN EN SARDINELES E=0.10 m	m2	599.70
02.06.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	335.91
02.06.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	335.91
02.07	JARDINES Y OTRAS OBRAS		
02.07.01	RELLENO CON TIERRA DE CHACRA	m2	1,361.62
03	PAVIMENTO		
03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE JUNTAS	m2	249.37
03.02	CONCRETO PREMEZCLADO MR=48 KG/CM2 PARA PAVIMENTOS	m3	1,411.57
03.03	CONCRETO PREMEZCLADO MR=48 KG/CM2 CON MALLA ELECTROSDOLDADA EN EMPALME DE CALLES	m3	91.93
03.04	NIVELACION Y TEXTURADO DE SUPERFICIE	m2	8,844.14
03.05	APLICACIÓN DE RETARDANTE DE EVAPORACIÓN	m2	8,844.14
03.06	CURADO QUIMICO DE CONCRETO	m2	8,844.14
03.07	CORTE DE JUNTAS 3mm	m	9,599.63
03.08	ACERO F'C 4,200 Kg/cm2 P/ JUNTAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES	und	2,428.94
04	ESTACIONAMIENTO		
04.01	CAMA DE ARENA E=40MM	m2	2,487.27
04.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ADOQUIN VEHICULAR DE 20X10X6CM	m2	2,487.27
04.03	SELLO Y COMPACTACION DE BLOQUETAS	m2	2,487.27
05	VEREDAS		





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

776

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

05.01	VEREDA DE CONCRETO h=0.1m f _c =175 kg/cm ² , INC. ACABADO	m ²	2,812.63
05.02	CONCRETO FC=175KG/CM2 PARA UÑAS DE VEREDAS	m ³	46.34
05.03	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE VEREDAS	m ²	617.91
05.04	JUNTAS ASFALTICAS EN VEREDAS	m	930.60
05.05	CURADO DE VEREDAS Y RAMPAS CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m ²	2,812.63
06	RAMPAS DE CONCRETO		
06.01	RAMPA DE CONCRETO PARA MINUSVÁLIDO, h=0.1m f _c =175 kg/cm ² , INC. ACABADO	m ²	72.00
06.02	CONCRETO FC=175KG/CM2 PARA UÑAS DE RAMPAS	m ³	2.52
06.03	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO DE RAMPAS	m ²	33.60
06.04	JUNTAS ASFALTICAS EN RAMPAS	m	168.00
06.05	CURADO DE RAMPAS CON ADITIVO QUIMICO EN CONCRETO	m ²	33.60
07	PISO PODOTÁCTIL		
07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PODOTÁCTIL	m ²	276.93
08	SARDINELES		
08.01	CONCRETO f _c = 175 kg/cm ² PARA SARDINEL DE VEREDAS	m ³	249.71
08.02	CONCRETO DE SARDINEL f _c =210 kg/cm ²	m ³	23.46
08.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm ² GRADO 60	kg	15,848.17
08.04	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO EN SARDINELES	m ²	2,772.18
08.05	JUNTA ASFÁLTICA DE DILATACIÓN	m ²	205.40
08.06	CURADO DE SARDINELES CON ADITIVO	m ²	2,772.18
09	JARDINERIA		
09.01	SIEMBRA DE GRASS AMERICANO	m ²	1,361.62
09.02	SIEMBRA DE PLANTAS ORNAMENTALES	und	187.00
09.03	SIEMBRA DE ARBUSTOS ORNAMENTALES MEDIANOS	und	38.00
09.04	RIEGO CON MANGUERA	m ²	1,361.62
10	SEÑALIZACION VIAL		
10.01	SEÑALIZACION HORIZONTAL		
10.01.01	PINTADO DE LINEAS DISCONTINUAS	m ²	39.60
10.01.02	PINTADO DE LINEAS CONTINUAS	m ²	421.88
10.01.03	PINTADO DE SIMBOLOS Y LETRAS	und	54.00
10.01.04	PINTADO DE SARDINELES Y BORDES DE VEREDA	m ²	1,267.04





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

775

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

10.02	SEÑALIZACIÓN VERTICAL		
10.02.01	SEÑALES PREVENTIVAS	und	6.00
10.02.02	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	6.00
10.02.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	53.00
10.02.04	CONSTRUCCIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO C/CIRCULAR F'V 280 KG/CM2	und	5.00
11	ILUMINACIÓN		
11.01	POSTE PASTORAL GALVANIZADO DE 5" X 6m	und	132.00
11.02	SUMINISTRO E INSTALCIÓN DE LUMINARIAS SOLARES	und	264.00
11.03	DADOS DE CONCRETO F'C 175 KG/CM2 DE 60X60X60 cm PARA POSTES	und	132.00
12	MITIGACIÓN AMBIENTAL		
12.01	PROGRAMA DE CONTROL DE POLVO Y EMISIONES VARIAS	mes	4.00
12.02	PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL	mes	4.00
12.03	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	mes	4.00
12.04	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	mes	4.00
12.05	PROGRAMA DE CAPACITACION Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	mes	4.00
13.00	OTRAS OBRAS		
13.01	MOBILIARIO URBANO		
13.01.01	PAPELERA METÁLICA SEGÚN DISEÑO INC. INSTALACIONES	und	18.00
13.01.02	BANCAS MODULARES DE MADERA Y TUBO METÁLICO	und	21.00
13.02	VARIOS		
13.02.01	NIVELACION DE BUZONES EN GENERAL	und	4.00
13.02.02	NIVELACION DE CAJAS DE AGUA Y DESAGUE	und	88.00
13.02.03	REUBICACION DE CAJAS DE DESAGUE	und	25.00
13.02.04	REUBICACION DE CAJAS DE AGUA	und	25.00
13.02.05	FLETE TERRESTRE	glb	1.00
13.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA RECORDATORIA, INC. BASE	und	1.00
13.04	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	und	1.00



1.13 DESCRIPCION DEL PROYECTO

La Av. Miguel Justino Ramírez cuenta con una longitud de 482 ml. Se pudo constatar que el tramo está ubicado en su punto inicial 0+000 Av. Sánchez cerro y Av. Justino Ramírez y el punto final 0+482 Av. Justino Ramírez y Prolongación Av. Grau.

8



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

274

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

La vía en su totalidad se encuentra en malas condiciones y además cuenta con fallas funcionales y estructurales.

Características de la Vía : Según Plano Topográfico

- TIPO DE VÍA : ARTERIAL
- ANTIGÜEDAD DE LA VÍA : MAYOR A 25 AÑOS
- NOMBRE DE LA VÍA : AVENIDA MIGUEL JUSTINO RAMIREZ
- LONGITUD DE LA VÍA : 482.00 METROS LINEALES
- ANCHO DE LA VÍA : ENTRE 29.00 – 33.00 METROS LINEALES
- CAPACIDAD DE PRODUCCION ACTUAL DEL SERVICIO : 3,543.00 METROS CUADRADOS

DETERIORO SEGÚN TIPO DE FALLA (M2)			
% DETERIORO DE LA VIA SEGÚN TIPO DE FALLA	AREA DE LA UP CON PAVIMENTO (A)	AREA CON DETERIORO FUNCIONAL Y/O ESTRUCTURAL (B)	% DE DETERIORO C=B/A
% DE DETERIORO DE LA FIA POR FALLA FUNCIONAL	3,543.00	890	25.12%
% DE DETERIORO DE LA VIA POR FALLA ESTRUCTURAL	3,543.00	1280	36.13%
AREA SIN PAVIMENTAR	12,205.55	---	---
TOTAL	15,748.55	2,170.00	

DE LO ANTES ESPECIFICADO Y CALCULADO SE DETERMINA QUE EL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. JUSTINO RAMÍREZ COBERTURA AL 100 % DE LA POBLACIÓN, SIN EMBARGO, PRESENTA UN DETERIORO FUNCIONAL MAYOR AL 20% Y DETERIORO ESTRUCTURAL MENOR AL 40%, YA QUE NO ESTA INTERVENIDO LA MAYOR AREA EXISTENTE EN LA AVENIDA MIGUEL JUSTINO RAMIREZ. (AREA NO INTERVENIDA: 12,205.55 M2). EL CUAL REPRESENTA EL 77.50%, DEL AREA TOTAL DE LA AV. JUSTINO RAMIREZ, POR LO CUAL SE JUSTIFICA QUE SEA UN PROYECTO DE MEJORAMIENTO

Actualmente la movilidad urbana en esta avenida, no se encuentra en condiciones adecuadas para tal fin; lo cual resulta inadecuado; ya que no reúnen las condiciones, ni la garantía de seguridad, higiene, salud y confort para realizar la movilidad urbana adecuada. La vía carece de un mantenimiento adecuado. El abandono de esta avenida pública está ocasionando que la población se perjudique su salud, tanto respiratoria y visual por la polvareda que se ocasiona al transitar los vehículos motorizados.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

773

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

Por otro lado, los pobladores con necesidad de tener que transitar por esta avenida Justino Ramírez, en mal estado, lo cual va en perjuicio de la salud y del correcto desarrollo de sus actividades diarias, ocasionando esta situación -de carencia de infraestructura- malestar y desmotivación de la población para transitar de forma adecuada, como ha sido manifestado. Es por ello que la inadecuada movilidad urbana ha generado que las autoridades de los Asentamientos Humanos Micaela Bastidas y Las Capullanas, soliciten a la Municipalidad de Veintiseis de Octubre la elaboración del proyecto, la cual ha sido recogida y atendido por el alcalde y a través de la presente formulación se busca solucionar esta problemática. De acuerdo a las distintas visitas de campo realizadas por el equipo formulador en la zona del proyecto se ha encontrado el siguiente estado situacional:

- Inadecuada Infraestructura Vehicular.
- Inadecuada Infraestructura Peatonal
- Por el tramo de esta Av. Justino Ramírez, destinado para el servicio de movilidad urbana, a través de las cuales transita vehículos livianos y pesados que generan nubes de polvo que afectan la salud y el bienestar de la población.

La actual avenida Justino Ramírez para el desarrollo de la movilidad urbana, carece de un mantenimiento adecuado. El abandono de esta avenida pública está ocasionando que la población se vea afectada por la polvareda que se ocasiona y así se contamine el medio ambiente, que al final, origina la proliferación de todo tipo de enfermedades.

1.14 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DE CARÁCTER GENERAL

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

- a) El Contratista;
 - será responsable de la calidad ofrecida y por los vicios ocultos en la ejecución de la obra, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 173 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (D.S. N° 344-2018-EF).
- b) Plazo Máximo de Responsabilidad del Contratista:
 - La conformidad de la ejecución de la obra por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.
 - El plazo máximo de responsabilidad del contratista por vicios ocultos será de siete (07) años, contando a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.
- b) El Contratista;
 - se compromete a cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (aprobado mediante Ley N° 29783) y en su Reglamento (aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR); durante la ejecución de las prestaciones de servicio a su cargo, obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que correspondan de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación.
- c) Personal:
 - El Contratista deberá mantener los profesionales propuestos que participarán en la dirección





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

372

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

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.

d) **Materiales y Equipos:**

Todos los materiales y equipos destinados a la Obra, deberán cumplir con las características técnicas exigidas en las Bases y se deberá someter a los ensayos necesarios para verificar sus características.

Se podrán aceptar otras propiedades o calidades específicas y/o normas indicadas en las Bases que sean similares o equivalentes mientras que se ajusten a especificaciones y/o normas reconocidas, que aseguren una calidad igual o superior a la indicada y siempre que el Contratista aporte la 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, siempre que este represente una ventaja técnica y económica que lo justifique.

La Entidad se reserva el derecho de rechazar la lista de materiales propuesta por el Contratista, si estos no concuerdan con lo estipulado en el Expediente Técnico. Correrán por cuenta del Contratista, las muestras de materiales requeridos por el Supervisor.

Asimismo, correrán por cuenta del contratista los ensayos necesarios para verificar la calidad de los materiales y las pruebas de los equipos.

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.

Si el Supervisor demuestra que los equipos, maquinarias, herramientas son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos, por lo mismo el Contratista está obligado y debe comprometerse a efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias por su cuenta y costo.

e) **Leyes, Normas y Ordenanzas:**

El Contratistas debe conocer y cumplir estrictamente: Todas las leyes, reglamentos y ordenanzas que, en cualquier forma, estén relacionadas con la ejecución de los trabajos.

Todas las normas técnicas y prescripciones de los presentes documentos referentes a materiales y trabajos. Los daños y/o problemas causados por infracciones a este punto corren por cuenta del Contratista y deberán ser reparados por éste sin derecho a pago alguno.

11



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

771

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

El Contratista tendrá a su cargo la confección de toda la documentación que fuera necesaria y su tramitación respectiva ante los entes que pudieran tener jurisdicción sobre el sitio de la obra.

f) Pruebas y Ensayos durante la Obra:

El costo de pruebas y controles de calidad de materiales y ejecución de trabajos será por cuenta exclusiva del Contratista, las cuales se efectuarán en laboratorios externos calificados o de universidades y/o instituciones certificadas ya sea públicas o privadas.

El tipo y cantidad de las pruebas y análisis están indicados en el Expediente Técnico de conformidad al Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así como aquellas que el supervisor considere necesarias para alcanzar una obra con calidad y la eficiencia requerida.

El contratista no se podrá pasar de una partida a otra de la obra, mientras no se cuente con la respectiva conformidad de los resultados de los ensayos por parte del Supervisor o Inspector de obra.

h) De las Acciones Previas a la Construcción, Autorización, Permisos, de la Ejecución de la Obra.

La Entidad realizará los trámites necesarios para la obtención de las licencias, autorizaciones, permisos, servidumbres y similares para la ejecución de la obra, siendo de su cargo los costos que estos trámites deriven.

i) Replanteo.

El Contratista deberá realizar el replanteo de los proyectos definitivos, documentando los puntos que resulten de importancia para la buena ejecución de la obra.

j) Límites del Proyecto.

Los límites del proyecto están definidos por la línea imaginaria que incluya los requerimientos del proyecto en el Expediente Técnico.

k) Equipos, Maquinaria y Medios Auxiliares

El Contratista situará en la obra el equipo o maquinaria y medios auxiliares que sean precisos para la correcta ejecución de aquella en el plazo establecido, y en todo caso, los equipos que se propusieron en su oferta y/o Bases, en los mismos términos y características. Dichos equipos, adscritos a la obra, deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, debiendo repararse inmediatamente los elementos averiados, y asumiendo el Contratista la obligación de reemplazarlos cuando así lo ordene la Supervisión y/o Inspección de obra.

Si el equipo o la dotación previstos en el proyecto fuesen insuficientes para la ejecución de la obra en los plazos establecidos, la Supervisión notificará de la situación al Contratista y procederá con las sanciones que correspondan. El Contratista no tendrá derecho a reclamación alguna ante la Entidad Contratante. Con la Finalidad que no se paralice la obra por casos atribuibles a la funcionalidad del equipamiento que laborará en la obra.

l) Almacenamiento De Materiales

Las zonas destinadas a acopios requerirán la aprobación del Supervisor de Obra, debiendo ser acondicionados a completa satisfacción de éste, una vez hayan





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

770

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

cumplido su misión, de forma tal que recuperen su aspecto original.

El almacenamiento se realizará de forma que se garantice la conservación de los materiales en perfectas condiciones de utilización y siguiendo en todo caso las instrucciones de la Supervisión.

La limpieza de la obra y retirada de los materiales acopiados y no utilizados corresponde al Contratista, de tal modo que deberán ser efectuados a medida que se realicen los trabajos.

m) **Trabajos Defectuosos o Mal Ejecutados**

El Contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de la obra objeto del presente contrato y de las faltas que en ellas pudieran notarse, siempre en cuando se demuestre que dichas fallas son atribuibles al contratista, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de que la Supervisión de obra haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones o certificaciones parciales.

Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, el contratista deberá demolerla y rehacerla hasta dejarla a completa satisfacción de la Supervisión de obra.

Los gastos de estas operaciones serán a cuenta del Contratista salvo en el caso de que se hubieran realizado en base a sospechas de la Supervisión de obra de existir vicios ocultos y éstos no pudieran ser comprobados.

n) **Conservación y Señalización de la Obra**

El Contratista está obligado no sólo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de ésta, a su costo, hasta la finalización de dicha ejecución.

La responsabilidad del Contratista por faltas que en la obra pudieran advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban tanto a una defectuosa construcción imputable al Contratista como a una indebida conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Supervisión, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del contrato.

Asimismo, queda obligado a señalar las obras objeto del contrato, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente. Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que se establezca en el proyecto; en su defecto serán de cuenta del contratista.

El Contratista cumplirá las órdenes que reciba de la Supervisión acerca de la instalación de señales complementarias o modificación de las ya instaladas. Será directamente responsable de los perjuicios que la inobservancia de las citadas normas y órdenes pudiera causar.

En caso de que fuese necesaria la realización de trabajos nocturnos estos deberán ser previamente autorizados por el Supervisor de Obra y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Supervisor ordene y mantenerlos en



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

769

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

- perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos.
- o) Seguridad de Obra
Complementando las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, la misma que deberá 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.
Durante las diversas etapas de la construcción, las obras se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones.
El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y a las Instrucciones complementarias que se dicten por el Supervisor de obra. En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de la obra, así como de los daños y perjuicios que puedan producir.
- p) Conservación del Medio Ambiente
El Contratista realizará las visitas técnicas, 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 su exclusiva responsabilidad.
- q) Coordinación con Entidades Públicas y Empresas de Servicio
El Contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y Empresas Concesionarias de Servicios Públicos, mediante Cartas y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.
La inobservancia del contratista de realizar dichas coordinaciones con las Entidades Públicas y las Entidades Concesionarias de Servicios Públicos, acerca de los trabajos en la vía pública de instalaciones de servicio, ampliaciones, modificaciones, mejoramiento, será de su entera y exclusiva responsabilidad, por lo que corresponde bajo su cuenta la adopción de acciones necesarias que eviten daños a los trabajos proyectados.
- r) Seguridad Durante la Construcción
El contratista está obligado a tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar peligros contra la integridad, la vida y la propiedad de las personas, instituciones o firmas durante la ejecución de la obra. En este sentido deberá dotar a su personal, de los equipos y herramientas pertinentes para la realización de todos los trabajos.
El contratista se compromete a cumplir y observar lo establecido en la ley de seguridad y salud de trabajo (aprobado mediante Ley N° 279873) y en su Reglamento (Aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR); durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que correspondan de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación; así como





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
 GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
 SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

268

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.

- s) **Limpieza General y Retiro de Obras Provisionales**
 Cuando la obra se haya terminado, todas las instalaciones provisionales, depósitos y ambientes construidos (de ser el caso) deberán ser removidos y/o restablecidos a su forma original para adquirir un aspecto limpio, debiendo el contratista efectuar dichos trabajos con cargo a sus gastos generales.
- t) **TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES**
 Serán de cargo del Contratista todos los tributos, contribuciones y gravámenes que le corresponden de acuerdo a Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del contratista.
- u) **DAÑOS A TERCEROS**
 Constituye obligación del Contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos y demás terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato.
- ñ) **INDEMNIZACIONES**
 Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia. Es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar los inmuebles aledaños en el perímetro de la construcción, cuyas instalaciones y/o cimentaciones queden comprendidas en el área de influencia de las excavaciones efectuadas para el proyecto y que puedan ver afectada su estabilidad o continuidad y además de ejecutar cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.

Handwritten signature

1.15 OTRAS PENALIDADES: Las que se detallan a continuación, y serán aceptadas por el contratista automáticamente a la firma del contrato

N°	SUSTENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	CALCULO DE PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
EQUIPOS DEL CONTRATISTA			
3	Cuando el contratista no cuente con los equipos mínimos exigidos en el expediente técnico conforme a su propuesta técnica y al programa	0.5 UIT por	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

767

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

	de utilización de los mismos, o que los tenga incompletos para la ejecución de la obra. La multa será por día y por equipo, la misma que será constatada por la supervisión de obra y anotado en el cuaderno de obra con la cual se aplicará la penalidad establecida	cada vez	
4	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Cuando el contratista con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas reglamentarias de seguridad y salud en el trabajo.	0.5 UIT por cada vez	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
5	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloca el cartel de obra dentro de dos días de haber iniciado la obra.	0.5 UIT por cada día.	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
6	PAGO DE PERSONAL Por la demora en el cumplimiento de los pagos del personal al servicio del contratista por un periodo mayor a un mes. La multa será por cada caso detectado. El hecho será corroborado por la Supervisión de obra. Para la aplicación de la penalidad deberá anotarse en el cuaderno de obra por la Supervisión o Inspección.	0.3 UIT	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
7	CRONOGRAMA VALORIZADO AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL Cuando el contratista no cumpla en entregar el calendario valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual. La multa será por cada día de retraso en la presentación.	0.2 UIT	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
8	ACTOS DOLOSOS Cuando se compruebe que el personal del contratista realizó actos dolosos (incluye el residente de obra) en perjuicio de la Municipalidad, además de la separación de los trabajadores se le aplicará la multa correspondiente. La misma que será constatada por la Supervisión y anotado en el cuaderno de obra con la cual se aplicará la penalidad establecida.	0.5 UIT	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
9	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con que su personal y/o cualquier tercero que ingrese con su autorización a la obra, use los elementos de seguridad que correspondan.	0.5 UIT por cada vez	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
10	CALIDAD DE LOS MATERIALES Cuando el contratista ingresa materiales a la obra o utilice para la ejecución de la obra, materiales que no cumple con el especificado en el expediente técnico, sin la autorización del supervisor.	0.5 UIT por cada vez	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.



Handwritten signature





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
 GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
 SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

766

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
 DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
 DE PIURA" con CUI N° 2633319

11	ENTREGA DE DOCUMENTACION O INFORMACION INCOMPLETA Y/O CON ERRORES Cuando el contratista entregue documentación incompleta y/o con errores perjudicando el trámite normal de los mismos.	0.5 UIT por cada vez	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
12	ENTREGA DE DOCUMENTACION Y/O INFORMACION EXTEMPORANEA Cuando el contratista no entregue o entregue fuera de los plazos establecidos, documentos y/o información requerida.	0.5 UIT por cada vez	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.

1.16 CUADERNO DE OBRA DIGITAL

La entidad en el marco de la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD LINEAMIENTOS PARA EL USO DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL, precisa que el cuaderno de obra digital 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. Será criterio de la entidad habilitar un cuaderno de obra digital al inicio de la ejecución de obra.

1.17 INTEGRIDAD EN LA CONTRATACION PUBLICA

OSCE, es la entidad encargada de regular y supervisar los procesos de contrataciones que realizan las entidades públicas, cautelando la aplicación eficiente de la normatividad y promoviendo las mejores prácticas para el uso óptimo de los recursos públicos y la satisfacción de las necesidades de la población.

II. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS QUE ACREDITARÁ EL POSTOR PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN PARA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

2.1 REQUISITOS DEL POSTOR

- Persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado como ejecutor de obra.
- El Postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano.
- El Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.

2.2 EXPERIENCIA DEL POSTOR (Ficha Homologada mediante Resolución Ministerial N°117-2024)

El contratista puede ser persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado como Ejecutor de Obras. El postor deberá contar con experiencia en el rubro,



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

765

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

considerando lo siguiente:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1) vez el valor referencial de la contratación o del ítem, en la ejecución de obras iguales y/o similares. (véase Nota 07), durante los DIEZ años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra. Con una cantidad máxima de veinte (20) contrataciones

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.

2.3 PERSONAL DEL POSTOR (Ficha Homologada mediante Resolución Ministerial N°117-2024)

El Postor deberá contar con un plantel profesional idóneo y con experiencia comprobada. Todos los profesionales deben estar colegiados y habilitados al inicio de su participación efectiva en la obra.



Handwritten signature

Handwritten signature



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

769

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

1. Residente de Obra (Véase Nota 01)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
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			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Residente jefe supervisor 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 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)

2. Especialista de Calidad (Véase Nota 02)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
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			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista ingeniero residente y/o inspector supervisor jefe y/o asistente o responsable de: control de 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)





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
 GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
 SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

763

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

3. Especialista Ambiental (Véase Nota 03)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará

	Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	para la suscripción del contrato. (Véase Nota 05)
--	---	--

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación 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 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)



Handwritten signature

Handwritten signature



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
 GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
 SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

762

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

4. Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo (Véase Nota 04)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 05)

	Seguridad y Salud en el Trabajo	
--	---------------------------------	--

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o ingeniero supervisor jefe responsable 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 06)

Formación y experiencia del personal especialista propuesto

El postor adjudicado deberá presentar la documentación que acredite tanto la formación académica como la experiencia del Residente de Obra. Para los demás especialistas, el Postor adjudicado deberá presentar la documentación que acredite tanto la formación académica como la experiencia en forma conjunta.

Formación Académica del Personal Especialista para la Ejecución de la Obra

➤ La formación académica se verifica 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





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

Experiencia del Personal Especialista para la Ejecución de la Obra

Documentos para la acreditación de la experiencia: (i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificado o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

En caso la documentación sea emitida en el extranjero, la experiencia que acreditaron del personal en la especialidad, deberán ser legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Haya, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya.

Nota:

En los documentos que acrediten experiencia del personal especialista deben consignarse la fecha de inicio y fecha de culminación de la obra para computar adecuadamente los meses de experiencia.

Para la validación de la experiencia, en lo que respecta a la denominación del cargo y a la actividad, podrían aceptarse términos distintos a los señalados, siempre que el documento mediante el cual lo acredite señale fehacientemente que las actividades ejecutadas sean iguales o similares a las señaladas en los términos de referencia.

2.4 EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

El postor debe contar como mínimo con los siguientes equipos

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD
01	CAMION CISTERNA (3,000 GLNS.)	01
02	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	01
03	MINICARGADOR	01
04	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1 yd3	01
06	CAMION VOLQUETE 15 m3	01
07	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	01
08	ESTACION TOTAL 2"	01
09	MOTONIVELADORA DE 125 HP	01
10	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP	01
11	RODILLO LISO VIBR. AUTOP. 70-100 HP, 7-9 TON	01
12	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	01
13	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	01
14	CORTADORA DE CONCRETO 14"	01
15	MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	01
16	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	01

El postor podrá proponer equipos y maquinarias que superen lo mínimo solicitado en capacidad, y/o características; asimismo, podrá presentarse equipos y maquinarias en mayor cantidad.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

El contratista empeará obligatoriamente a los profesionales propuestos para la ejecución de la obra, salvo que la supervisión solicite su sustitución. El contratista tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo a las órdenes del supervisor. El contratista tiene la obligación de suministrar a los trabajadores las condiciones más adecuadas de salubridad e higienes, así como dar el debido cumplimiento a lo dispuesto en el decreto supremo N°001-98-TR, y sus normas complementarias y modificatorias. El contratista tiene la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de todos y cada uno de los trabajos brindando el equipo y material necesario para tal efecto. El contratista deberá suministrar en los intervalos que prescriba el supervisor o la entidad la nómina detallada de todo el personal superior y de los obreros que están empleados a la fecha del informe del especialista, anexo al mismo, un cuadro de actividades programadas para la correcta ejecución de la obra.

Nota:

El postor adjudicado para la suscripción del contrato deberá presentar la documentación que acredite el equipamiento estratégico con: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico cuando

2.5 FORMA DE PAGO

La Entidad pagará la contraprestación al contratista en soles, en periodos de valorización mensual, y bajo el sistema de Precios Unitarios, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 83° del Reglamento.

Asimismo, 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 treinta (30) 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.

2.6 SUSPENSIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

Se efectuará de acuerdo al artículo 178° del Reglamento.

2.7 TRIBUTOS, LICENCIAS Y OTRAS

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

2.8 DAÑOS A TERCEROS

Constituye obligación del contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes de agua, alcantarado, teléfonos, electricidad, gas natural y demás daños a propiedad de terceros. La negativa del contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de que la municipalidad o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del contratista y/o garantías de fiel cumplimiento, de ser el caso.

2.9 INDEMNIZACIONES

Es obligación y responsabilidad del contratista atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

2.10 INTERVENCIÓN ECONOMICA DE LA OBRA

En caso de demoras injustificadas en la ejecución de la obra, la Entidad podrá intervenir económicamente la ejecución de la Obra, de acuerdo al artículo 204° del Reglamento

2.11 RECEPCIÓN DE OBRA Y PLAZOS

Se realizará según lo establecido en el artículo 208° del Reglamento.

2.12 PÓLIZA DE SEGUROS

Seguro complementario contra todo riesgo (SCTR) Vida y Salud

El contratista deberá contar con seguro complementario contra todo riesgo (SCTR), para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra. La vigencia del seguro es hasta la recepción de la obra.

2.13 FÓRMULA DE REAJUSTE

Conforme al artículo 195° del Reglamento, los pagos estarán sujetos al reajuste mensual aplicando la siguiente relación: En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. 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

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.

2.14 SUB-CONTRATACIÓN

No aplica sub contratación

2.15 CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

El número máximo de consorciados es de dos (2) integrantes.

- El porcentaje mínimo de participación del consorciado es de 40%
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 40%.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
 GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
 SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
 DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
 DE PIURA" con CUI N° 2633319

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO		
Requisitos:			
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD	
01	CAMION CISTERNA (3,000 GLNS.)	01	
02	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	01	
03	MINICARGADOR	01	
04	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1 yd3	01	
06	CAMION VOLQUETE 15 m3	01	
07	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	01	
08	ESTACION TOTAL 2"	01	
09	MOTONIVELADORA DE 125 HP	01	
10	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP	01	
11	RODILLO LISO VIBR. AUTOP. 70-100 HP, 7-9 TON	01	
12	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	01	
13	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	01	
14	CORTADORA DE CONCRETO 14"	01	
15	MARTILLO NEUMATICO DE 24 kg	01	
16	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	01	
Acreditación:			
De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.			
Importante			
No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.			
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE		
FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE			
1. Residente de Obra (Véase Nota 01)			
Formación académica			
Nivel	Grado o título	Profesión	Acreditación
	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)





252



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
 GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
 SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
 DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
 DE PIURA" con CUI N° 2633319

2. Especialista de Calidad (Véase Nota 02)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
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)

3. Especialista Ambiental (Véase Nota 03)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará

	Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	para la suscripción del contrato. (Véase Nota 05)
--	---	--

4. Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo (Véase Nota 04)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 05)
	Seguridad y Salud en el Trabajo	

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.





756



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
 GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
 SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
 DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
 DE PIURA" con CUI N° 2633319

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

a) Residente de Obra:

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Residente y/o jefe supervisor inspector jefe de supervisión residente principal director residente jefe residente y/o jefe residente principal ingeniero residente 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)

b) Especialista de Calidad

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o ingeniero residente inspector supervisor jefe y/o asistente o responsable de: control de 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)

[Handwritten signatures and a circular official stamp of the Subgerencia de Infraestructura]



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

755

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

c) Especialista ambiental

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación 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)

d) Especialista en Seguridad en obra y Salud en el trabajo.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación 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 06)





MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

754

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2833319

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

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

demuestre la experiencia del personal clave propuesto. La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

Importante

El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.

Handwritten signature

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p>Requisitos:</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 6'673,818.81 (SEIS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL, OCHOCIENTOS DIECIOCHO CON 81/100 SOLES) en la ejecución de obras iguales y/o similares. (véase Nota 07), durante los DIEZ años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra. Con una cantidad máxima de veinte (20) contrataciones</p> <p>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.</p>

Handwritten signature





753



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" con CUI N° 2633319

Acreditación:

La experiencia del postor 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 ¹⁸ 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 veinte (20) contrataciones.

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.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

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.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la experiencia del postor en la especialidad.

Importante

En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.





752



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISEIS DE OCTUBRE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ
DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO
DE PIURA" con CUI N° 2633319

Anexo : FICHA HOMOLOGACION DE PERFIL DEL
PLANTEL PROFESIONAL CLAVE Y EXPERIENCIA DEL
POSTOR EN LA ESPECIALIDAD, PARA LA
EJECUCIÓN DE OBRAS DE PAVIMENTACIÓN EN VÍAS
URBANAS PARA EL PROCEDIMIENTO DE
SELECCIÓN POR LICITACIÓN PÚBLICA DE HASTA
DIEZ (10) MILLONES DE SOLES , APROBADAS
MEDIANTE RESOLUCION MINISTERIAL N°117-2024-
VIVIENDA.

Hc

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



751
000332

FICHA DE HOMOLOGACIÓN

I. DESCRIPCIÓN GENERAL

Denominación del requerimiento : Perfil del plantel profesional clave y experiencia del postor en la especialidad, para la ejecución de obras de pavimentación en vías urbanas para el procedimiento de selección por licitación pública de hasta diez (10) millones de soles.

Homologación parcial : SI

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)

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 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



750
006331

- 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 rutas alternas, el control 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;
 - 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 georreferenciados; 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 georreferenciados 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



- georreferenciados 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.

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;
- 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;



749

000330

- 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;
- 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;
- 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;
 - 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);



748
00009

- 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 Culinado 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 a accidentes, los procedimientos de 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 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;
- 3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;



497
 006..

- 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

2.3. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

2.3.1. Capacidad Técnica y Profesional

2.3.1.1. Equipamiento estratégico

No homologado

2.3.1.2. Calificaciones del plantel profesional clave y

2.3.1.3. Experiencia del plantel profesional clave

1. Residente de Obra (Véase Nota 01)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
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			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Residente y/o jefe supervisor y/o inspector jefe de supervisión y/o residente principal director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal ingeniero residente 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 Nacional de Edificaciones – RNE.

2. Especialista de Calidad (Véase Nota 02)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
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			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación 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 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.

3. Especialista Ambiental (Véase Nota 03)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará



746
 000327

	Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	para la suscripción del contrato. (Véase Nota 05)
--	---	--

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación 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 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.

4. Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo (Véase Nota 04)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 05)



		Seguridad y Salud en el Trabajo	
Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación 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)	<p>Documentos para la acreditación de cargo desempeñado: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.</p> <p>(Véase Nota 06)</p>

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

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



745
 005326

demuestre la experiencia del personal clave propuesto. La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

2.3.2. Experiencia del postor en la especialidad

Monto facturado acumulado	Cantidad máxima de contrataciones	Antigüedad de la prestación	Acreditación de experiencia
No mayor a una (1) vez el valor referencial de la contratación o del ítem, en la ejecución de obras iguales y/o similares. (véase Nota 07)	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.

2.3.3. Solvencia Económica

No homologado

III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

No homologado

IV. ANEXOS

- Anexo N° 01 – Plan de trabajo del contratista
- Listas de chequeo N° 01
 - Listas de chequeo N° 02
 - Listas de chequeo N° 03
 - Listas de chequeo N° 04
 - Listas de chequeo N° 05
 - Listas de chequeo N° 05.1
 - Listas de chequeo N° 06



- Listas de chequeo N° 07
- Listas de chequeo N° 08
- Listas de chequeo N° 09

Anexo N° 02 – Estructura de la valorización del periodo

Anexo N° 03 – Entregables

Anexo N° 04 – Estructura del informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC

Anexo N° 05 – Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional-PSSO

Anexo N° 06 – Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA

Anexo N° 07 – Pruebas a realizar

Anexo N° 08 – Registro de calidad – RC (Ejemplo)

Anexo N° 09 – No conformidades – NC (Ejemplo)

Anexo N° 10 – Eficiencia del aseguramiento de calidad (Ejemplo)

Anexo N° 11 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Totales (Ejemplo)

Anexo N° 12 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Sub contratistas (Ejemplo)

Anexo N° 13 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Contratistas (Ejemplo)

Anexo N° 14 – Impactos ambientales a prevenirse, mitigarse, corregirse o compensarse

Anexo N° 15 – Criterios de evaluación de los impactos por componente ambiental

Formato N° 01 – Resumen de la valorización

Formato N° 02 – Control general de avance de obra

Formato N° 03 – Valorización de obra (principal / adicional)

Formato N° 04 – Cálculo del valor "K" de reajuste

Formato N° 05 – Cálculo de reajustes

Formato N° 06 – Amortización del adelanto directo

Formato N° 07 – Deducción por adelanto directo

Formato N° 08 – Amortización por adelanto de materiales

Formato N° 09 – Deducción por adelanto de materiales

Formato N° 10 – Liquidación final de contrato de obra



744
000325

Anexo N° 01

PLAN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA

1. Gestión de la Integración	1.1	Plan de Dirección	Lista de Chequeo 1: Cumplimiento de requisitos para dar inicio del plazo de ejecución de obra
2. Gestión de Alcance	2.1	Recopilar requisitos	Lista de Chequeo 2: Programa de trabajo por actividades o plan de acción
	2.2	Definir alcance	
	2.3	Crear la estructura EDT	
3. Gestión de Tiempo	2.5	Definir las actividades	Lista de Chequeo 3: Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo.
	2.6	Secuenciar las actividades	
	2.7	Estimar los recursos de las actividades	
	2.8	Estimar la duración de las actividades	
	2.9	Desarrollar el cronograma	
4. Gestión de Costos	2.10	Estimar costos	Lista de Chequeo 4: Control del presupuesto por frentes de trabajo.
	2.11	Determinar el presupuesto	
5. Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente	2.12	Planificar la calidad (PAC), Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) y Medio Ambiente (PMA)	Lista de Chequeo 5: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad Lista de Chequeo 5.1: La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental
6. Gestión de Recursos Humanos	2.13	Desarrollar el plan de Recursos Humanos	Lista de Chequeo 6: Control de las Obligaciones Laborales
7. Gestión de la Comunicación	2.14	Planificar las Comunicaciones	Lista de Chequeo 7: Plan de Comunicaciones
8. Gestión de Riesgos	2.15	Planificar la Gestión de Riesgos	Lista de Chequeo 8: Plan de Gestión de Riesgos
	2.16	Identificar Riesgos	
	2.17	Realizar análisis cualitativo de Riesgos	
	2.18	Realizar análisis cuantitativo de Riesgos	
	2.19	Planificar la respuesta a los Riesgos	
9. Gestión de Aprovisionamiento	2.20	Planificar las Adquisiciones.	Lista de Chequeo 9: Plan de Compras o Adquisiciones



LISTAS DE CHEQUEO N°01

Lista de chequeo N° 01	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 1. Cumplimiento de requisitos antes del inicio del plazo de ejecución de obra

LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ANTES DEL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene firmado el contrato por las partes.				
2	Cumplimiento de condiciones para el inicio del plazo de ejecución de obra según lo establecido en el RLCE.				
3	Se tiene informe de revisión del expediente técnico de obra de la supervisión.				
4	Se cuenta con las garantías totales solicitadas.				
5	Se cuenta con el personal contratado para dar inicio a las obras civiles.				
6	Se cuenta con los recursos para dar inicio a las obras civiles, normas, licencias y permisos.				
7	Se cuenta con el expediente técnico compatibilizado con el pliego de consultas y/o observaciones absueltas durante el proceso de contratación.				
8	Se tiene conocimiento del alcance del proyecto.				
9	Se tiene delimitadas las áreas de trabajo conforme a los planos del expediente técnico, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE				
10	Se tiene elaborado o actualizado los planes de: PT, PAC, PMA y PSSO.				
11	De ser el caso, se cuenta con la autorización de acceso al CODI				

Versión 02

Página 16 de 52



743
000324

LISTAS DE CHEQUEO N°02

Lista de chequeo N° 02	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 2. Programa de Trabajo por actividad o plan de acción

LISTA DE CHEQUEO PROGRAMA DE TRABAJO POR ACTIVIDAD O PLAN DE ACCIÓN					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tienen identificado los frentes de trabajo.				
2	Se tiene identificadas las actividades por frentes de trabajo.				
3	Se tiene identificado las precedencias y sucesoras de las actividades (partidas)				
4	Se tiene identificado el tipo (crítica o no crítica) de precedencias y sucesoras				
5	Se tiene definida la duración de las actividades				
6	Se tiene disponibilidad de maquinaria, vehículos, herramientas, insumos, materiales y personal				
7	Otros establecidos por la Entidad				



LISTAS DE CHEQUEO N°03

Lista de chequeo N° 03	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 3. Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo

LISTA DE CHEQUEO CRONOGRAMA DE TRABAJO POR TIEMPOS Y FRENTE DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene aprobado el Programa de Avance de Obra (CPM)				
2	Se tiene aprobado el cronograma valorizado de avance de obra				
3	Se tiene aprobado el calendario de adquisición de materiales				
4	Se tiene aprobado el calendario de utilización de equipos				
5	Se tienen claras y definidas las actividades, secuencias y precedencias a seguir por cada frente de trabajo.				
6	Se cuenta con los recursos que se requieren para dar cumplimiento a las actividades por frente de trabajo.				
7	Se tiene establecida la duración de las actividades por frente de trabajo.				
8	Se cuenta con el cronograma de trabajo por frente de trabajo.				
9	Se tiene definido el control de las actividades por frente de trabajo.				
10	Otros establecidos por la Entidad				



442

010323

LISTAS DE CHEQUEO N°04

Lista de chequeo N° 04	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 4. Control de presupuesto por frentes de trabajo

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DEL PRESUPUESTO POR FRENTES DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene elaborado el presupuesto contractual en archivo editable.				
2	Se tiene verificado el valor del presupuesto de obra por frente de trabajo.				
3	Se tienen elaborados los A.P.U de todas las actividades por frente de trabajo.				
4	Se tiene elaborado el plan de trabajo e inversión por frente de trabajo.				
5	Se tiene elaborado el control y manejo del anticipo por frente de trabajo.				
6	Otros establecidos por la Entidad.				



LISTAS DE CHEQUEO N°05

Lista de chequeo N° 05	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 5. Plan de aseguramiento y control de la calidad - PAC

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD- PAC					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	El alcance del Plan de Calidad corresponde al alcance del proyecto objeto del contrato				
2	El Plan de Aseguramiento y Control de Calidad -PAC incluye, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
3	En el PAC, se identifican los procesos del Sistema de Calidad, su secuencia e interacción.				
4	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
5	Se han identificado los recursos (humanos, infraestructura) requeridos para la ejecución de la obra				
6	Se identifican las competencias (educación, entrenamiento, experiencia y habilidades) del personal que va a intervenir en la obra.				
7	Se cuenta con el proceso de mantenimiento de los equipos y de la infraestructura requerida por el contratista para la ejecución de la obra				
8	Se cuenta con los mecanismos de comunicación para la ejecución de la obra, entre ellos, la comunicación del contratista con el supervisor / inspector y Entidad, incluyendo manejo de: conformidades, no conformidades, quejas o reclamos, atención de inquietudes y cambios en las condiciones pactadas.				
9	Se cuenta con las actividades para el cumplimiento de las especificaciones técnicas (control de calidad) en el aprovisionamiento del contratista, la evaluación y selección de los proveedores (del contratista) y la verificación de los productos (servicios adquiridos) por el contratista).				
10	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en la determinación de los porcentajes (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PAC.				
11	Se cuenta con metodologías efectivas para el seguimiento, medición y control de las conformidades y no conformidades de los insumos, los procesos y del producto del contratista				
12	Se cuentan con la metodología y las acciones a emprender por el contratista, cuando se presente desviaciones reales o potenciales en la calidad (insumo, proceso y producto) durante la ejecución del proyecto.				
13	Otros establecidos por la Entidad				

Versión 02

LISTAS DE CHEQUEO N°05.1

Página 20 de 52



741
 0003.2

Lista de chequeo N° 5.1	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 5.1. La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental

LISTA DE CHEQUEO DE: LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL(PSSO) Y EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el Organigrama de la empresa				
2	El alcance del PSSO y PMA corresponde al alcance del proyecto, objeto del contrato				
3	El PSSO y PMA incluyen, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
4	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes, las acciones tomadas para cada una de ellas, por período y acumulado de obra y sean concordantes con el PSSO				
5	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los impactos ambientales (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas (preventivas, mitigación, correctiva, o compensación) por período y acumulado de obra y sean concordantes con el PMA				
6	Se cuenta con hojas de vida del personal clave y de apoyo				
7	Se cuenta con medios de comunicación, con volantes informativos y otros medios alternativos				
8	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
9	Se cuenta con la programación de los cursos de inducción necesarios, con programas de capacitación y reentrenamiento.				
10	Se tiene establecido (s) el campamento (os) de obra y su dotación de servicios.				
11	Se tiene programadas reuniones con la comunidad, aetas de vecindad y de socialización				
12	Se cuenta con planes de contingencia, dotación de servicios, carnetización de personal y vallas/tranqueras de seguridad.				
13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.				
14	Se cuenta con el plan de manejo vial (rotura de vías), manejo de tránsito vehicular y peatonal.				
15	Se cuenta con el plan de manejo de materiales, escombros y zonas verdes.				
16	Se cuenta con sitio para almacenamiento de materiales, botadero y su licencia.				
17	Se cuenta con un plan control de maquinaria y vehículos a utilizar				
18	Se cuenta con un plan de gestión en salarios y seguridad social, gestión en salud ocupacional				
19	Se cuenta con el plan de respuesta ante emergencias validados y socializados				
20	Otros establecidos por la Entidad				



LISTAS DE CHEQUEO N°06

Lista de chequeo N° 6	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 6. Control de obligaciones laborales

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DE LAS OBLIGACIONES LABORALES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el listado de todo el personal requerido que laborará en la obra con los requisitos referidos a su especialidad y sus afiliaciones laborales (AFP, ONP)				
2	Se cuenta con la copia de la póliza de seguro de vida colectivo requerido				
3	Se cuenta con un plan de gestión y/o examen médico (pruebas) de cada trabajador de pre empleo o revisión periódica				
4	Se tiene proforma de los contratos y/o copia de los contratos de trabajo de todo el personal individuales y firmado entre las partes				
5	Se tiene afiliado el personal a la O.N.P.				
6	Se tiene afiliado el personal a la A.F.P.				
7	Se ha entregado dotaciones EPP al personal				
8	Se tiene carnetizado el personal				
9	Se cuenta con un plan de gestión para el traslado del personal				
10	Otros establecidos por la Entidad				

[Handwritten signatures in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

Versión 02

Página 22 de 52



740
 000371

LISTAS DE CHEQUEO N°07

Lista de chequeo N° 7	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 7. Plan de comunicaciones

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE COMUNICACIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene conocimiento total del alcance del proyecto				
2	Se tiene la información correcta y completa del proyecto				
3	Se cuenta con telefonía móvil para las diferentes áreas del proyecto				
4	Se tiene establecido comités de obra para hablar del proyecto al interior				
5	Se cuenta con correos electrónicos validados.				
6	Están establecidos los conductos regulares para el manejo de la comunicación				
7	Se cuenta con internet en la influencia del proyecto.				
8	Se tiene la información de planificación del proyecto y está desplegada a las partes				
9	Se cuenta con la designación del personal necesario para la labor de comunicaciones				
10	Se cuenta con medios y/o canales de comunicación (telefonía, internet, radios, tv, carteles, boletines, volantes etc.).				
11	Otros establecidos por la Entidad				



LISTAS DE CHEQUEO N°08

Lista de chequeo N° 8	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 8. Plan de gestión de riesgos

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene identificados los riesgos del proyecto				
2	Se tiene elaborada la matriz de riesgos				
3	Se cuenta con las pólizas de garantías				
4	Se tiene prevista la implementación de planes para mitigar los impactos y que estas son concordantes con los planes de PMA, PSSO y PAC				
5	Otros establecidos por la Entidad				



739
 000000

LISTAS DE CHEQUEO N°09

Lista de chequeo N° 9	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/Inspector	

Lista de chequeo 9. Plan de adquisiciones

LISTA DE CHEQUEO DE PLAN DE ADQUISICIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene planificada las adquisiciones				
2	Se tiene definido los proveedores, subcontratistas				
3	Se tiene claro los contratos y sus formalidades, para los proveedores y/o subcontratistas				
4	Se tiene el inventario de insumos, productos y servicios requeridos				
5	Se tienen definidas las actividades para el control de las adquisiciones (del contratista),				
6	Se tiene planificada la evaluación y selección de los proveedores (del contratista)				
7	Se tiene definida la verificación de los productos (servicios) adquiridos (por el contratista), en concordancia el PAC				
8	Otros establecidos por la Entidad				



Anexo N° 02

Estructura de la valorización del periodo

Cálculos de la valorización

1. Resumen de la valorización principal (Ver formato N° 01)
2. Control general de avance de obra - Curva "S" (Ver formato N° 02)
3. Valorización de Obra (Ver formato N° 03)
4. Cálculo del valor "K" de reajuste (Ver formato N° 04)
5. Cálculo de reajustes (Ver formato N° 05)
6. Amortización del Adelanto Directo (Ver Formato N°06)
7. Deducción del adelanto directo (Ver formato N° 07)
8. Amortización del adelanto de materiales (Ver formato N° 08)
9. Deducción del adelanto de materiales (Ver formato N° 09)
10. Liquidación Final de contrato (Ver formato N° 10)
11. Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes
12. Resumen de metrados y valorizaciones
13. Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

Documentos que sustentan los metrados ejecutados

14. Planilla de metrados valorizados – sustento de metrados
15. Informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra. Ver anexo N° 04
16. Informe periódico del *Plan de Seguridad y Salud Ocupacional* – PSSO. Ver anexo N° 05
17. Informe periódico del *Plan de Manejo Ambiental* – PMA. Ver anexo N° 06
18. Copia de los asientos del cuaderno de obra
19. Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

Anexos que sustentan los metrados ejecutados

20. Panel fotográfico georreferenciado de las partidas ejecutadas y/o eventos producidos en obra
21. Índice de precios unificados
22. Copia de garantías vigentes
23. Copia de contrato de obra y adendas
24. Otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente



730

090319

Anexo N° 03
Entregables

Entregables	Descripción	Plazo (días calendario)	
		Presentación de entregables	Pronunciamiento
Primer entregable (único)	Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El supervisor/inspector; dentro del plazo establecido por el RLCE; eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a la Entidad, con copia al contratista, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión o inspección.	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del Residente, a requerimiento de la UE	Determinado por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado-RLCE
Segundo entregable (único)	- Plan de trabajo 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 Salud Ocupacional - PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA; documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo); - Plan de desvíos; y - Otras actividades previstas por la Unidad Ejecutora.	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I. Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del Residente, a requerimiento de la UE	Determinado por la Unidad Ejecutora
Tercer entregable (mensual)	- Informe de la valorización del periodo, adjuntando: • Informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC, observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; Ver Estructura del Informe del PAC • Informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional - PSSO. Ver estructura del informe del PSSO • Informe periódico del plan de manejo ambiental-PMA. Ver estructura del informe PMA • Informe de procesamiento y suministro al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados.	Determinado por el RLCE y la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Cuarto entregable (único)	Informe final, incluyendo planos de replanteo y documentación de sustento.	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora

Ac



Anexo N° 04
Estructura del informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC

Parte I

Presentación

Sobre políticas de compromiso con el **Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC**

Objetivos del PAC

Descripción del proyecto

Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del PAC

Parte II

Plan de Calidad de Obra; Ver

- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad
- Evaluación de partidas a controlar:
 - a. Evaluación económica, este análisis consiste en hacer la selección las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado;
 - b. Evaluación técnica; en esta etapa del análisis se consideran las razones técnicas que sustenten la necesidad de un estricto control de ciertas partidas; y
 - c. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta crítica
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra

Puesta en marcha del aseguramiento de calidad

- Capacitación del personal
- Inicio de los trabajos
- Control y seguimiento de procedimientos
- No conformidades
- Acciones correctivas:
 - a. Descripción del problema;
 - b. Causas del problema;
 - c. Acción correctiva propuesta;
 - d. Acciones correctivas preventivas;
 - e. Cumplimiento de la acción correctiva; y
 - f. Cierre del ciclo

Control estadístico de fallas

- Registro de calidad de las partidas a controlar
- Registro de no conformidades y acciones correctivas
- Registro de comparación mensualizado:
 - a. Eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad por partidas a controlar;
 - b. Eficiencia del sistema de aseguramiento por obra;
 - c. Número de no conformidades a lo largo del plazo de ejecución.
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempleo del contratista con indicación del porcentaje de eficiencia por partida seleccionada en el Plan de Calidad y por obra.
- Mejora continua

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas Proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de calidad;
 - b. Monitoreo; y
 - c. Observaciones de tareas;
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías de calidad

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de registros de calidad

Versión 02

Página 28 de 52



937
000318

- Control de cambios de ingeniería
- Inspección en la recepción de suministros
- Identificación y trazabilidad de los suministros
- Control de calidad de subcontratas
- Calibración de equipos de medición y ensayo
- Auditoría Interna de Calidad
- Control de los productos No conformes (PNC)
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Mejora de competencias
- Comunicaciones
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad

Versión 02

Página 29 de 52



Anexo N° 05

Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional-
PSSO

Parte I

- Presentación
- Sobre políticas de compromiso de Seguridad, Salud en el Trabajo
- Objetivos del Plan de Seguridad y Salud
- Alcance
- Descripción del proyecto
- Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan
- Sobre organización y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Marco Legal

Parte II

Plan de Seguridad y Salud

- Componente de Planificación
- Sobre proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de control
- Sobre programación de actividades de seguridad, salud

Componente de Prevención

- Responsabilidades del personal trabajador
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
- Sobre requerimiento del nuevo personal
- Sobre requerimiento de inducción y capacitación
- Sobre control operacional con indicación de: a. Estándares de seguridad y salud; b. Sobre procedimientos de trabajo; c. Sobre programa de capacitación y d. Sobre equipos de protección personal
- Exámenes médicos ocupacionales
- Gestión de accidentes e incidentes

Componente de Mitigación y/o Contingencia

- Inventario de medios técnicos con indicación de: a. Planos de seguridad y mapa de riesgos; b. Protección contra incendios
- Medios humanos: Organización, comando de emergencia
- Clasificación de emergencias
- Lineamiento para el comando de emergencia
- Fase de detección y alarma
- Fase de extinción/intervención
- Fase evacuación, aislamiento y primeros auxilios
- Plan de simulacros

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de: a. Inspecciones de seguridad; b. Monitoreo; c. Observaciones de tareas
- Reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Ver cuadros N° 5, 6 y 7
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempleo del contratista

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de documentos
- Control de registros de: accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes
- Control de cambios de PSSO
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad



736
090317

Anexo N° 06

Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA

Parte I

Presentación
Objetivos del PMA
Descripción del proyecto
Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan
Sobre organización y funciones
Marco Legal

Parte II

Ocurrencias e incidentes

- Especificar el área auxiliar donde se presentó la ocurrencia
- Indicar con quién/quienes se ha presentado la ocurrencia o incidentes
- Indicar el origen y desarrollo de la ocurrencia o incidente. Señalar nombre y fechas específicas

Áreas auxiliares

- Campamento de Obra;
- Patio de máquinas;
- Chancadora;
- Planta de Asfalto;
- Canteras;
- Almacenamiento de **residuos sólidos y/o** acopio de Material Excedente;
- Otras instalaciones de la Infraestructura provisional del contratista;
- Uso de fuentes de agua; y
- Otras áreas auxiliares consideradas en el PMA

Parte III – Ejecución de obra

Plan de manejo ambiental

- Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación
 - Manejo de Emisiones Gaseosas y Material Particulado.
 - Manejo de Ruidos
 - Residuos Sólidos y Efluentes.
 - a. Manejo de residuos sólidos
 - b. Manejo de efluentes.
 - Control de Erosión y Sedimentos.
 - Estabilidad de Taludes.
 - Protección de Recursos Naturales.
 - Señalización y Seguridad.
 - a. Señalización ambiental y seguridad.
 - b. Seguridad vial.
 - Otros Programas o subprogramas considerados en el PMA
- Programa de monitoreo y seguimiento –ambiental, según corresponda
 - Monitoreo de la Calidad del Aire y Ruido
 - Monitoreo de la Calidad de Agua
 - Monitoreo de la Calidad del Suelo
 - Otros Programas o Subprogramas considerados en el PMA
- Programa de asuntos sociales, según corresponda
 - Relaciones Comunitarias.
 - Contratación de Mano de Obra Local.
 - Participación Ciudadana.
 - Deudas Locales
 - Otros Programas o Subprogramas considerados en el PMA
- Programa de educación y capacitación ambiental
 - Educación ambiental
 - Capacitación ambiental
 - Otras capacitaciones consideradas en el PMA

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de:



- a. Inspecciones de control ambiental;
- b. Monitoreo;
- c. Observaciones de tareas con indicaciones de las acciones tomadas tales como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación. Ver cuadros N° 8 y 9

- Componente de evaluación del plan con indicación de:
 - a. Indicadores proactivos;
 - b. Indicadores reactivos; y
 - c. Auditorías
- Con estos indicadores acompañará, en cada informe periódico, la estadística del nivel de desempeño del contratista.

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de documentos;
- Control de registros derivadas del PMA;
- Control de cambios de PMA; y
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad



735
015316

Anexo N° 07
Pruebas a realizar

En cuanto a las pruebas y controles de calidad, de acuerdo a las condiciones de los componentes ejecutados de la obra y según lo establezca la unidad ejecutora, el residente y el supervisor/inspector deberán seguir y realizar lo siguiente:

CARACTERÍSTICAS / CONDICIONES	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Pavimentos urbanos	Cumplir con lo establecido en las especificaciones y planos del expediente técnico y la normatividad vigente.	Reglamento Nacional de Edificaciones.



Anexo N° 08

REGISTRO DE CALIDAD-RC (Ejemplo)

NUMERO DE REGISTROS DE CALIDAD GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO

ITEM	TIPO DE PROTOCOLO	CÓDIGOS	ENERO	FEBRE RO	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		32	66	69	37	204
2	Conformación del terreno de fundación		22	62	65	37	186
3	Conformación, nivelado y compactación		34	59	62	32	187
4	Conformación, nivelado y compactación		25	13	12		50
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		10	5	12	8	35
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de		0	7	43	13	63
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado		0	4	8	12	24
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas,		0	12	8	10	30
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles		5	4	4	3	16
10	Pintado de la señalización horizontal		0	8	6	6	20
TOTAL ES			128	240	289	158	815

Anexo N° 09

NO CONFORMIDADES - NC (Ejemplo)

NUMERO DE NO CONFORMIDADES GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO

ÍTEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE OBRA
1	Trazo y replanteo		5	5	2	2	14
2	Conformación del terreno de		6	4	3	1	14
3	Conformación, nivelado y		1	3	2	0	6
4	Conformación, nivelado y		2	2	0	0	4
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		3	3	2	1	9
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros		0	2	1	0	3
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2,		0	3	2	0	5
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en		0	2	1	0	3
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en		2	1	1	0	4
10	Pintado de la señalización horizontal		1	0	1	0	2
TOTALES			20	25	15	4	64



734
000315

Anexo N° 10
EFICIENCIA DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (Ejemplo)

ITE	ESPECIALIDAD	CÓDIGO	ENER	FEBRER	MARZ	ABRI	TOTAL
1	Trazo y replanteo		84%	92%	97%	95%	93%
2	Conformación del terreno de		73%	94%	95%	97%	92%
3	Conformación, nivelado y		97%	95%	97%	100%	97%
4	Conformación, nivelado y		92%	85%	100%		92%
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		70%	40%	83%	88%	74%
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en			71%	98%	100%	95%
7	Acero corrugado fy= 4200			25%	75%	100%	79%
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, martillos y rampas			83%	88%	100%	90%
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en		60%	75%	75%	100%	75%
10	Pintado de la señalización			100%	83%	100%	90%
TOTALES			84%	90%	95%	97%	92%

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



733
2024

Anexo N° 12

GESTIÓN SSOMA

REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – SUB CONTRATISTAS (Ejemplo)

CO-FO-9100-SSOMA-006
VERSIÓN: 00
Página: de

MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES												ENFERMEDAD OCUPACIONAL						INCIDENTES						
	N° ACCIDENTE MORTAL	AREA SEDE DELEGACIONES	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	AREAS/SEDES DELEGACION	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	ACC CUBA < 3 SEDES	N° ACCID CUBA	AREAS/SEDES DELEGACION	TOTAL HORAS TRABAJO	INDICE DE FRECUENCIA	N° DIAS PERDIDOS	INDICE DE GRAVEDAD	INDICE DE GRAVEDAD DE LA LESION	INDICE DE ACOMULADO	INDICE DE ACCIDENTADO	INDICE DE ACOMULADO DE ACCIDENTADO	INDICE DE ACOMULADO DE GRAVEDAD	INDICE DE ACOMULADO DE GRAVEDAD DE LA LESION	AREA SEDE	N° ENFERMADOS OCUPACIONAL	TRASMISORES EMPLEADOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRATAMIENTOS CON CÁNCER PROFESIONAL	N° INCIDENTES PELIGROSOS	AREA SEDE	N° INCIDENTES	AREA SEDE		
ENERO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	16852	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	1	9105	0	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	28495	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	0	9105	0	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	25535	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	0	9105	0	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	1	9105	24744	40.41	4	0.16	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	2	9105	0	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	28224	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	1	9105	0	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	46440	0.00	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	1	9105	0	9105
JULIO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	39000	0.00	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	1	9105	0	9105
AGOSTO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	5418	0.00	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	56816	0.00	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	2	9105	0	9105
OCTUBRE	0	9105	0	9105	1	0	0	9105	66152	15.12	1	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	3	9105	0	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	70152	0.00	0	0	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	72716	0.00	0	0	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9105	0	0	9105	0	0	9105	1	9105	0	9105
TOTAL	0		0		2	2			524744.00	3.81	5	0.00952445	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0	0		0	0		1		12	



[Handwritten signatures and marks]

Anexo N° 13

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:		GESTIÓN SSOMA													CO-FO-9100-SSOMA-006											
		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - CONTRATISTAS (Ejemplo)													VERSION: 00											
															Página: de											
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:		GESTIÓN SSOMA													CO-FO-9100-SSOMA-006											
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 21/12/2019		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - CONTRATISTAS (Ejemplo)													VERSION: 00											
															Página: de											
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL			INCIDENTOS								
	N° ACCIDENTE MORTAL	AREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	AREA SEDE DE TRABAJO LEVE	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTE	ACC. CEBALTA < 3 dias	ACC. CEBALTA > 3 dias	AREA SEDE (DELEGACION)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DIAS PERDIDOS	INDICE DE GRAVEDAD	INDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	AREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER	N° INCIDENTES PELIGROSOS	AREA SEDE	N° INCIDENTES	AREA SEDE	
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	0	9105	20800	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.000000	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	0	9105	38896	25.71	16.75	1	0.03	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	37632	0.00	10.27	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	1	0	9105	55104	18.15	13.12	5	0.08	0.04	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	71616	0.00	8.93	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	89208	0.00	6.38	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	0	9105	87400	0.00	4.99	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	0	9105	92800	0.00	4.05	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	1	0	0	9105	104208	9.60	5.02	2	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	0	0	0	9105	129600	0.00	4.13	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	0	9105	148200	0.00	3.43	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105	9105
DECEMBRE	0	9105	0	9105	0	1	0	9105	158288	6.32	3.87	9	0.06	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105	9105
TOTAL	0	9105	4	9105	2	0	0	9105	1033752.0	3.87	17	0.92	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	13	9105	9105



732
 000313

Anexo N° 14

IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE

Componente Ambiental	Impacto	Actividades	PMA Calificación Impacto	PREVENTIVO (Prevención)		MITIGACIÓN (Control)		CORRECCIÓN (Minimización)		COMPENSACIÓN (Corrección)	
				1	2	1	2	1	2	1	2
1	Alteración de la calidad del aire	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria	Moderado	Se atendió	No corresponde						
		Operaciones de equipos y maquinarias	Moderado								
2	Incremento de los niveles de ruido	Movimiento de tierras	Severo								
		Otros									
3	Compacticación y alteración de la capa orgánica de los suelos y/o erosión de los suelos	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria									
		Operaciones de equipos y maquinarias									
4	Alteración de la calidad del suelo	Movilización de personal, materiales y maquinaria	Irrelevante	Se atendió	No corresponde						
		Nivelación de la capa superficial de los suelos	Irrelevante								
5	Cambios topográficos en el terreno	Corte de la superficial de los suelos	Irrelevante								
		Desbroce de la cobertura superficial de los suelos	Irrelevante								
SUELO	Alteración de la calidad del suelo	Otros									
		Operaciones de equipos y maquinarias									
5	Cambios topográficos en el terreno	Manejo de residuos domésticos, industriales o de la construcción y demolición.									
		Manejo de insumos químicos									
5	Cambios topográficos en el terreno	Mantenimiento de equipos, maquinaria									
		Manipulación de combustibles y lubricantes.									
5	Cambios topográficos en el terreno	Otros									
		Corte de la capa superficial de los suelos									
5	Cambios topográficos en el terreno	Nivelación de la capa superficial de los suelos									
		Perforación de los hoyos									
5	Cambios topográficos en el terreno	Otros									



(Handwritten signatures and marks)

6	AGUA	Alteración de la calidad del agua superficial	Trabajos de construcción cerca a fuentes de agua superficial Manejo de residuos sólidos Operaciones de equipos y maquinarias Manipulación de combustibles y lubricantes cercanos a cuerpos de agua. Otros
7	AGUA	Alteración de calidad de las aguas subterráneas	Operaciones de equipos y maquinarias Manejo de residuos sólidos Manipulación de combustibles y lubricantes.
8	AGUA	Alteración del drenaje de las aguas subterráneas	Otros Perforación de hoyos Dielatación de explosivos
9	PAISAJE	Alteración del paisaje local	Otros Señalización Manejo de residuos sólidos Instalación de equipos y maquinarias
10	FAUNA	Perturbación y desplazamiento de la fauna silvestre	Otros Movilización de personal materiales y equipos Operaciones de equipos y maquinarias Dielataciones
11	FAUNA	Perturbación y desplazamiento de la fauna acuática	Otros Movilización de personal materiales y equipos Operaciones de equipos y maquinarias
12	FLORA Y FAUNA	Pérdida de la cobertura vegetal y disminución de especies	Otros Corte de la capa superficial de los suelos Desbroce de la cobertura superficial de los suelos Manejo de residuos sólidos
13	SOCIAL	Expectativas de la población del área de influencia	Otros Contratación de mano de obra
14	SOCIAL	Perturbación y/o conflictos sociales	Movilización de personal materiales y equipos Uso del terreno Expectativas de empleo



Anexo N° 15

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL

Componente Ambiental		Criterios para el Análisis de Impactos Ambientales
MEDIO FÍSICO	Calidad de Agua y Flujo	Se tomará en cuenta las condiciones ambientales basada en las características establecidas en la línea de base, principalmente calidad fisicoquímica y flujo del área de influencia del proyecto. Del mismo modo, se analizará las actividades tales como: descarga de efluentes, operación de maquinarias y equipo, y/o disposición de materiales cercanos a los cuerpos de agua, que podría generar la alteración de la calidad de los cuerpos de agua, ocasionados por el desarrollo del proyecto. Se tendrá como herramienta básica para la evaluación los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S 004-2017-MINAM, considerando los parámetros según la naturaleza del proyecto.
	Calidad del Aire	El análisis está referido a: Frecuencia, intensidad, calidad de las emisiones gaseosas y material particulado generados por el uso de maquinarias y movimiento de tierras, traslado de personal entre otros, así como las actividades ya existentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Velocidad y dirección del viento Calidad de aire determinado en la línea de base en cada área del proyecto. Registro de los niveles de ruido (homogéneas y permanentes) existentes en las áreas del proyecto. Identificación de las fuentes de ruido a ser generados por el desarrollo del proyecto. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Aire D.S. 003-2017-MINAM y para Ruido D.S 085-2003-PCM.
	Alteración de los suelos	La evaluación está relacionada con intervención en la estructura del suelo, características fisicoquímicas, uso actual y potencial de uso; determinados en la línea de base ambiental. En el desarrollo del proyecto, análisis de las fuentes (emisiones contaminantes y/o evacuación de efluentes líquidos y/o derrame de sustancias químicas) potenciales a degradar los suelos en calidad y estructura. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo D.S. N° 011-2017-MINAM
	Paisaje	Evaluación de la alteración del paisaje con el desarrollo del proyecto, respecto de la línea base.
MEDIO BIOLÓGICO	Análisis sobre flora, fauna y ecosistemas	Descripción e información proporcionada en la línea de base principalmente de los hábitats y/o comunidades bióticas, así como de las especies que presentan diversidad e individuos con algún grado de amenaza para su conservación. Impacto o alteración de los nichos ecológicos por el desarrollo del proyecto.
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Análisis socioeconómico	Se basa en las actividades económicas que actualmente se desarrollan en el área de influencia directa del proyecto, nivel de ingreso económico local, estilos de vida y cultura. Recojo de las opiniones y percepciones de la población del área de influencia social del proyecto. Interrelacionando la información de la línea de base e indicadores puntuales del desarrollo del proyecto
MEDIO CULTURAL	Cultural	Corresponde al valor histórico y cultural que tienen los restos arqueológicos que se ubican en la localidad de la población. Relacionado con el capital humano de la población para participar en las actividades del proyecto y la capacitación que oferta el proyecto para estas personas dispuestas a participar en ella.



730
 2024

Formato N° 01

RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N° XX

OBRA : <nombre del proyecto>
 UBICACIÓN : <región> - <provincia> - <distrito> - <centro
 poblado>
 CONTRATISTA : <nombre del contratista>
 SUPERVISOR : <nombre del supervisor>

MES : mm - aaaa

ÍTEM	CONCEPTOS	MONTO (S/)
1.0	VALORIZACIÓN (V)	
2.0	REAJUSTES (R)	
3.0	DEDUCCIONES	
3.1	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo	
3.2	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales	
	TOTAL DEDUCCIONES (D)	-
	VALORIZACIÓN BRUTA (VB=V+R-D)	-
4.0	AMORTIZACIONES	
4.1	Amortización por adelanto directo	
4.2	Amortización por adelanto para materiales	
	TOTAL AMORTIZACIONES (A)	-
	VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-A)	-
	IGV (18 * VN)	-
	TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA (VN + IGV)	-

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Formato N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA

Entidad	
Contrato de Obra	
Obra	
Contratista	
Supervisión	
Monto Referencial	
Monto Contratado	
Plazo de Ejecución Vigente	
Fecha de Inicio de Obra	
Fecha Vigente de Terminación de Obra	

CUADRO DE AVANCE DE OBRA

N°	VALORIZACION		PROGRAMADO (*)		EJECUTADO		SITUACION DE OBRA	EVALUACION DE AVANZO (en % DE PROGRAMADO ACUMULADO)		
	MENSUAL	% MENSUAL ACUMULADO	ACUMULADO	% MENSUAL ACUMULADO	ACUMULADO	% MENSUAL ACUMULADO		DE PROGRAMADO ACUMULADO	% EJECUTADO ACUMULADO	CONCLUSION
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
SUB TOTAL MONTO SIN I.G.V.		0.00		0.00%	0.00	0.00%			0.00%	



729
 202410

**FORMATO 03: VALORIZACIÓN DE OBRA (PRINCIPAL / ADICIONAL) N°
 CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL... AL ... DE DE.....**

OBRA
 TRAMO
 EJECUTA
 SUPERVISA

ITEM.	DESCRIPCION DE PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PRESUPUESTO		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE VALORIZACION		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
					SI.	SI.	METRADO	SI.	METRADO	SI.	METRADO	METRADO	SI.	METRADO
1.00.00	Limpieza de terreno	###												
(...)														
n.00.00														
(A)	COSTO DIRECTO													
(B)	GASTOS GENERALES			% DE (A)										
(C)	UTILIDADES			% DE (A)										
TOTAL, VALORIZADO SIN I.G.V. (A + B + C):														
PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZADO														



728
000309

FORMATO 05: CALCULO DE REAJUSTES

Entidad		Monto Referencial:		Monto Contratado:		Plazo de Ejecución Vigente		Fecha de Inicio de Obra:		Fecha Vigente de Término de Obra:											
CALCULO DE REAJUSTE																					
FORMULA POLINOMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS																					
VAL N°	FICHA	PROGRAMADO			VAL	K	IR V ⁿ (K-1)	R Acum.	EJECUTADO			R Acum.	R	R V ⁿ (K-1)	R Acum.	DEDUCCION (S)		REAJUSTE NETO AUTORIZADO			
		VAL	K	IR V ⁿ (K-1)					VAL	K	IR V ⁿ (K-1)					VAL	K		IR Acum.	EFFECTIVO	MATER. DI.
Inicio																					
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
SUB-TOTAL		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		10,745.73	
ACUMULADO ANTERIOR																				-10,745.73	
REAJUSTE ACTUAL																					

Artículo 38.3° del RLCE.- En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valoraciones que se efectúan a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolos 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 se realizó el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

(*) OPINIÓN N° 076-2010/DTN (I.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo es decir, cuando $K < Ka$ o $lm < lma$, la deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el índice Unificado del material (lm), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (lma); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".

RESUMEN DE REAJUSTE		
FORMULA	DESCRIPCIÓN	MONTO
001	OBRAS SECUNDARIAS	0.00
TOTAL REAJUSTE DEL MES		0.00



FORMATO 06: AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO N°

Entidad						
Contrato de Obra						
Obra						
Contratista						
Supervisión						
CALCULO DE AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO						
0.00						
MONTO DE CONTRATO		:	A		S / IGV	
					C / IGV	
ADELANTO EN EFECTIVO		:	C		S / IGV	
					C / IGV	
% ADELANTO EN EFECTIVO		:	C/A			
FECHA DE PAGO		:	03 de Junio de 2019			
N°	VALORIZACION		ADELANTO OTORGADO	AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR
	MES	MONTO VALORIZADO		DEL MES	ACUMULADA	
Inicio						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
TOTAL			0.00		0.00	
<i>NOTA: LOS MONTOS CONSIDERADOS NO INCLUYEN I.G.V.</i>						
MONTO DE CONTRATO DE OBRA					0.00	
AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACUMULADO					0.00	Que representa el:
SALDO DE OBRA POR VALORIZAR					0.00	
AMORTIZACION ACUMULADA ACTUAL					0.00	Que representa el:
AMORTIZACION ACUMULADO ANTERIOR						
AMORTIZACION DEL MES						
SALDO POR AMORTIZAR					0.00	Que representa el:



727
 000008

FORMATO 07: DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO

Entidad					
Contrato de Obra					
Obra					
Contratista					
Supervisión					
Fecha de pago del Adelanto Directo:					
DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO					
0.00					
FORMULA POLINOMICA		MONEDAS/IGV		Ka (03 Jun 2019)	
		ADELANTO EN EFECTIVO A	DEL CONTRATO C		
OBRAS SECUNDARIAS					
TOTALES					
$D = V * A/C * (K / Ka - 1)$					
VALORIZACION		"K" DE REAJUSTE		DEDUCCION (*)	
Nº	MES	MONTO V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	D
FORMULA POLINOMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS					
Inicio					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
SUB TOTAL		0.00			0.00
TOTAL ACUMULADO		0.00			0.00
NOTA: Se esta tomando para el "Kr" el indice del mes anterior del periodo valorizado, en las proximas valorizaciones se haran las correcciones con los indices del mes que corresponde.					
<p>(*) OPINIÓN N° 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $Imr < Ima$, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el Índice Unificado del material (Imr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (Ima); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".</p>					

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials



FORMATO 08: AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

(Handwritten signatures and initials in blue ink)

Obra	Ubicación	Tipo de Proceso	Contratista	Valor Referencial (S/)	Monto del Contrato (S/)	Plazo de Ejecución	Supervisor Residente	Mes Valorizado	Adelanto Materiales (S/)	Adelanto Materiales (S/)	Fecha de Pago	Monto del Contrato (S/)	VALORIZACION		ADELANTO OTORGADO		COEFICIENTE			INDICES			ADELANTO UTILIZADO AU=C*%V	DEDUCCION D=A[(I+Ia)/Io]
													MES	MONTO V	FECHA	A	COEF INCID. C	% INCID. %	Ir	Ia	Ib	Ic		
													80											
MATERIAL 1																								
1																								
2																								
3																								
4																								
MATERIAL 2													5											0.00
1																								
2																								
3																								
4																								
SUB-TOTAL																								0.00
TOTAL																								0.00
AMORTIZACIÓN ANTERIOR																								0.00
AMORTIZACIÓN DEL MES																								0.00



726

006307

51

FORMATO 09: DEDUCCIÓN POR ADELANTO MATERIALES

REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE
 POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES

MATERIAL Denominación	Cód. No.	Valorización Real Bruta		Adelanto Pagado Monto	Índice mes del Pago	lo	lr	Coef. Incid. Incid. Mon.	Coef. Incid. del Mater. % en Monom.	Adelanto Defactado	Adelanto Utilizado	Reintegros que NO corresp. D
		Mes	Monto S/.									
PROYECTO : CONTRATISTA : AREA GEOGRAFICA: 2												
Adelanto Mat. sin IGV 2,799,843.47 Monto del Cont. sin IGV 13,996,217.34												
VALORIZACION REAL BRUTA SIN IGV = 2,799,843.47 11-Jun-19												
MATERIAL 1												
MATERIAL 2												
TOTAL												
TOTAL REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES												0.00

Notas:
 1. Cuando el adelanto utilizado (U) alcanza el mismo monto que el Adelanto Defactado, deben interrumpirse las Deduciones
 2. Cuando el reintegro que no corresponde es menor a 0 (cero), no se considera



FORMATO 10:

LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA

OBRA:

	Aprobado S/.	Pagado S/.	Saldo S/.
1. Contrato Principal			
EJECUCION DE OBRA			
1.1 Monto Contractual			
Reducción de Prestación			
1.2 Pagado con Valoraciones		0.00	
Sub Total Nro.01	0.00	0.00	0.00
2. Reintegros			
2.1 Acreditados y Dedución contractual	0.00		
2.2 Pagado Contrato		0.00	
Sub Total Nro. 02	0.00	0.00	0.00
3. Adelanto Directo			
3.1 Orogado	0.00		
3.2 Amortizado		0.00	
3.3 Saldo en contra del contratista			0.00
Sub Total Nro.03	0.00	0.00	0.00
4. Adelanto por Materiales			
4.1 Orogado	0.00		
4.2 Amortizado	0.00	0.00	
4.3 Saldo a favor del contratista			0.00
Sub Total Nro.04	0.00	0.00	0.00
7. IGV			
7.1 Ejecución de obra	0.00	0.00	
7.2 Reintegros	0.00	0.00	
7.3 Adelanto Directo	0.00	0.00	
7.4 Adelanto por Materiales	0.00	0.00	
7.5 Saldo a favor del contratista			0.00
Sub Total Nro. 07	0.00	0.00	0.00
8. Costo total de la Obra			
8.1 Ejecución de obra		0.00	
8.2 Reintegros Contrato Principal		0.00	
8.3 IGV		0.00	
Costo Total de Obra	S/.	0.00	
9. Liquidación de Saldos			
9.1 Contrato Principal		0.00	
9.2 Reintegros		0.00	
9.3 Adelanto Directo		0.00	
9.4 Adelanto por Materiales		0.00	
9.7 IGV		0.00	
Saldo Total a favor del Contratista	S/.	0.00	
10. Resumen			
Saldo		0.00	
IGV		0.00	
Saldo Total	S/.	0.00	



Importante – Uso obligatorio del cuaderno de obra digital

El cuaderno de obra digital sustituye al cuaderno de obra físico y su uso es obligatorio¹⁹ según lo previsto en la Directiva N° 009-2020-OSCE/PRE "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", salvo que se haya autorizado el uso del cuaderno de obra físico, según el procedimiento establecido en el numeral 9.3 de dicha Directiva.

En ese sentido, la Entidad debe realizar las acciones correspondientes para habilitar oportunamente el cuaderno de obra digital.

Para mayor información revisar el documento de orientación "Preguntas frecuentes sobre el cuaderno de obra digital" en el siguiente enlace:

<https://www.gob.pe/institucion/osce/informes-publicaciones/1772149-preguntas-frecuentes-sobre-el-cuaderno-de-obra-digital>

Advertencia

De conformidad con el artículo 30 del Reglamento, las fichas de homologación aprobadas son de uso obligatorio para todas las contrataciones que realizan las Entidades, con independencia del monto de la contratación. En ese sentido, cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente, las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución homologados, son de uso obligatorio.

Advertencia

No se puede incluir como otras penalidades la sola presentación de la solicitud de sustitución del personal acreditado. La penalidad por sustitución del personal aplica siempre y cuando la Entidad no haya aprobado su sustitución, según lo previsto en el numeral 190.4 del artículo 190 del Reglamento.

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación que se extraen del expediente técnico, no pudiendo incluirse requisitos adicionales a los previstos en el mismo, ni distintos a los siguientes:

¹⁹ El uso del cuaderno de obra digital es obligatorio para los contratos que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 009-2020-OSCE/PRE "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital" (14.08.2020).



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																																																		
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																																																		
	Requisitos:																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>CAMION CISTERNA (3,000 GLNS.)</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>MINI CARGADOR</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1 YD 3</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>CAMION VOLQUETE DE 15 m3</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>ESTACION TOTAL 2"</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>MOTONIVELADORA DE 125 HP</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135-HP</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>10</td><td>RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP. 70-100 HP 7-9 TON</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>13</td><td>CORTADORA DE CONCRETO 14"</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>14</td><td>MARTILLO NEUMATICO DE 24 KG</td><td>UND</td><td>1</td></tr> <tr><td>15</td><td>VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.25"</td><td>UND</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	1	CAMION CISTERNA (3,000 GLNS.)	UND	1	2	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	UND	1	3	MINI CARGADOR	UND	1	4	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1 YD 3	UND	1	5	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	UND	1	6	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	UND	1	7	ESTACION TOTAL 2"	UND	1	8	MOTONIVELADORA DE 125 HP	UND	1	9	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135-HP	UND	1	10	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP. 70-100 HP 7-9 TON	UND	1	11	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	UND	1	12	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	UND	1	13	CORTADORA DE CONCRETO 14"	UND	1	14	MARTILLO NEUMATICO DE 24 KG	UND	1	15	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.25"	UND	1		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD																																																																
1	CAMION CISTERNA (3,000 GLNS.)	UND	1																																																																
2	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	UND	1																																																																
3	MINI CARGADOR	UND	1																																																																
4	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1 YD 3	UND	1																																																																
5	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	UND	1																																																																
6	TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	UND	1																																																																
7	ESTACION TOTAL 2"	UND	1																																																																
8	MOTONIVELADORA DE 125 HP	UND	1																																																																
9	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135-HP	UND	1																																																																
10	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOP. 70-100 HP 7-9 TON	UND	1																																																																
11	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	UND	1																																																																
12	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	UND	1																																																																
13	CORTADORA DE CONCRETO 14"	UND	1																																																																
14	MARTILLO NEUMATICO DE 24 KG	UND	1																																																																
15	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.25"	UND	1																																																																
	Acreditación:																																																																		
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.																																																																		
	<table border="1"> <tr> <td>Importante</td> </tr> <tr> <td><i>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</i></td> </tr> </table>			Importante	<i>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</i>																																																														
Importante																																																																			
<i>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</i>																																																																			
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																																																		
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																																																		
	Requisitos:																																																																		
	1.- RESIDENTE DE OBRA (Véase Nota 1)																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Formación académica</th> </tr> <tr> <th>Nivel Grado o título</th> <th>Profesión</th> <th>Acreditación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Título profesional</td> <td>Ingeniero Civil</td> <td>Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)</td> </tr> </tbody> </table>			Formación académica			Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación	Título profesional	Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)																																																							
Formación académica																																																																			
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación																																																																	
Título profesional	Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)																																																																	
	2.- ESPECIALISTA DE CALIDAD (Véase Nota 2)																																																																		
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Título profesional</td> <td>Ingeniero Civil</td> <td>Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)</td> </tr> </tbody> </table>			Título profesional	Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)																																																													
Título profesional	Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Véase Nota 5)																																																																	



3.-ESPECIALISTA AMBIENTAL(Véase Nota 3)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero 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 05)

4.- ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO (Véase Nota 4)

Formación académica		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
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 05)

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

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

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

1.- RESIDENTE DE OBRA

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación 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)



2.- ESPECIALISTA EN CALIDAD

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación 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)

3.- ESPECIALISTA AMBIENTAL

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación 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)

4.- ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación 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: 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 demuestre la experiencia del personal clave propuesto. La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

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.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S S/ 6,673,818.81 (Seis Millones Seiscientos Setenta y Tres Mil Ochocientos Dieciocho con 81/100 Soles)**, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

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 /o remodelación /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

Acreditación:

La experiencia del postor 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 documentación²⁰ 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 veinte (20) contrataciones.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa

²⁰ De acuerdo con la Opinión N° 185-2017/DTN "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.



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.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 10** referido a la experiencia del postor en la especialidad.

Importante

En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.



**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.
Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p>[95]²¹ puntos</p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos²²
B. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL	
<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.</p>	<p>(Máximo 3 puntos)</p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad [3] puntos</p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad 0 puntos</p>
B.1 Práctica:	

²¹ De 83 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.

²² Hasta 17 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.



OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos ²²
<p>Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma ISO 45001:2018 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere EN EJECUCION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL²³</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.²⁴</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²⁵, y estar vigente²⁶ a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p>B.2 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014²⁷.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el “Social Accountability Accreditation Services” (SAAS).</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²⁸, y estar vigente²⁹ a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p>B.3 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión ambiental.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere EN EJECUCION DE</p>	

²³ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

²⁴ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apcc-pac.org/>).

²⁵ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁶ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

²⁷ Entre las certificaciones voluntarias más difundidas mundialmente, referidas al desempeño social en aspectos de la responsabilidad social en los lugares de trabajo, se encuentra la correspondiente al estándar SA 8000, propuesto por la Social Accountability International (SAI). La certificación bajo este estándar refiere que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) que cumple con sus requisitos en los siguientes aspectos: Trabajo infantil, trabajo forzoso o bajo coacción, salud y seguridad, libertad de asociación y derecho a la negociación colectiva, discriminación, prácticas disciplinarias, horas de trabajo y remuneración.

²⁸ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁹ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.



OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos ²²
<p>OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL^{30 31}.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional³².</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³³, y estar vigente³⁴ a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p>B.4 Práctica:</p> <p>Responsabilidad hídrica</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica" (http://www.ana.gob.pe/certificado_azul).</p>	
<p>B.5 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la energía</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere EN EJECUCION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL^{35 36}.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.³⁷</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³⁸, y</p>	

³⁰ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como "ejecución o construcción de": obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía entre otros.

³¹ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

³² Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

³³ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³⁴ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³⁵ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como "ejecución o construcción de": obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros.

³⁶ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

³⁷ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

³⁸ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.



OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos ²²
estar vigente ³⁹ a la fecha de presentación de ofertas.	
D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.⁴⁰</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación⁴¹, y estar vigente⁴² a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p>(Máximo 2 puntos)</p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 [2] puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 0 puntos</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos⁴³

Importante

Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección deben ser objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento del Expediente Técnico ni los requisitos de calificación.

³⁹ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

⁴⁰ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apcc-pac.org/>).

⁴¹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

⁴² Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

⁴³ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.



**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 MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CON CUI N° 2633319, 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 de la LICITACIÓN PÚBLICA N°09-2024 MDVO-CS PRIMERA CONVOCATORIA para la contratación de la ejecución de la obra MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CON CUI N° 2633319, 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 la contratación de la ejecución de la Obra: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. JUSTINO RAMIREZ DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA" CON CUI N° 2633319

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 a 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 PAGO⁴⁴

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES , en periodos de valorización MENSUAL , 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 desde el día siguiente del consentimiento de la

⁴⁴ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



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 39 de la Ley de Contrataciones del Estado 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 CIENTO VEINTE (120) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

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: GARANTÍAS⁴⁵

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 contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] 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.

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] 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 en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

Entidad otorgará UN adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8) días siguientes A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA o POLIZA DE CAUCIÓN y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

"La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del CONTRATO ORIGINAL, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 08 días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la

⁴⁵ El postor adjudicado tiene la facultad de optar, como medio alternativo a la obligación de presentar las garantías de fiel cumplimiento y de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de corresponder, por la retención del monto total de la garantía correspondiente.

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 08 días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA o POLIZA DE CAUCIÓN y el comprobante de pago respectivo.

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, no procede el otorgamiento de dicho adelanto.

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 DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

Anexo N° 02
 Matriz de Probabilidad e Impacto según Guía PMBOK

1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy alta	0.80	0.045	0.080	0.180	0.360	0.720
	Alta	0.70	0.035	0.070	0.140	280.000	0.560
	Moderada	0.50	0.025	0.050	0.100	0.200	0.400
	Baja	0.30	0.015	0.030	0.060	0.120	0.240
	Muy Baja	0.10	0.005	0.010	0.020	0.040	0.080
2. Impacto en la Ejecución de la Obra			0.05	0.10	0.200	0.400	0.800
			Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
3. PRIORIDAD DEL RIESGO					Bajo	Moderada	Alta


 JORGE LUIS RUÍNES GALLARDO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP 13352





ANEXO N° 3
 1.3 RESULTADOS

RESUMEN

Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. JUSTINO RAMÍREZ, DISTRITO VEINTISÉIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".
	Fecha	Apoyó	Ubicación Geográfica	

3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
			Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	Entidad	Comitativa		
			Alta Prioridad	Alta Prioridad	Baja Prioridad	Alta Prioridad	Entidad	Comitativa		
0001	Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercuten en el costo o la calidad de la infraestructura, antes de iniciar los trabajos de construcción y ejecución de la obra.	Alta Prioridad		X			Comprobar la información recibida durante la elaboración del expediente y ejecución de la obra, reasignando recursos de uso.	X		
0002	Riesgo de contaminación que generan inconvenientes y/o sobrecargas durante el periodo de construcción, las cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan áreas: vertimientos, actividades y desechos sólidos en las zonas.	Alta Prioridad			X		Penalización de ejecución de obra.	X		
0003	Riesgo vinculados a accidentes ocurridos en el lugar de trabajo.	Alta Prioridad	X				Contar con equipos de protección personal (EPP) adecuados, señalizar la zona de trabajo, capacitaciones en materia de seguridad laboral.		X	
0004	Riesgo de tiempos y costos en la ejecución del proyecto.	Baja Prioridad		X			Realizar a tiempo los actos de veeduría y programas de monitoreo sobre el proyecto.	X		
0005	Riesgo de retrasos en el comienzo de la obra, actividades y entregas del proyecto.	Alta Prioridad		X			Se debe tener un control y seguimiento adecuado al cronograma de actividades mediante reuniones con todos los departamentos involucrados. Ejecutar actividades de cumplimiento a los compromisos asumidos por las diferentes actividades.	X	X	

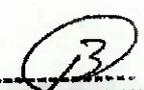
LUIS BIENES GALLARDO
 INGENIERO CIVIL
 N° 01. CIP IV 11-5962
 1 de 1



447

ANEXO N° 1

FORMATO PARA IDENTIFICAR, ANALIZAR Y DAR RESPUESTA A RIESGOS					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número			
		Fecha		Ago-24	
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".	
		Ubicación Geográfica		DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE - PIURA	
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
3.1		CÓDIGO DE RIESGO		0001	
3.2		DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			
		Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar riesgos en la ejecución de la obra.			
3.3		CAUSA(S) GENERADORA(S)			
		Causa N° 1 Información deficiente.			
		Causa N° 2			
		Causa N° 3			
4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.06
	Baja	0.30		Bajo	0.10
	Moderada	0.50	x	Moderado	0.20
	Alta	0.70		Alto	0.40
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
	Moderada		0.500	Alto	
					0.400
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.200	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5.1 ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	x
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
5.2 DISPARADOR DE RIESGO		Cantidad de usuarios distinta a la considerada en el expediente.			
5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		Comprobar la información recibida durante la elaboración del expediente y ejecución de la obra. Reempedronamiento de usuarios.			


 JORGE LUIS BUITRAGO GALLARDO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 224962



446

FORMATO PARA IDENTIFICAR, ANALIZAR Y DAR RESPUESTA A RIESGOS						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número				
		Fecha	Ago-24			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".			
		Ubicación Geográfica	DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE - PIURA			
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	0902				
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo de construcción que genera sobrecostos y/o sobrepazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.				
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Lluvias intensas o por encima del promedio.			
		Causa N° 2				
		Causa N° 3				
4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
	Baja	0.30		Bajo	0.10	
	Moderada	0.60		Moderado	0.20	
	Alta	0.70	x	Alto	0.45	
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	x
	Alta	0.700		Muy alto	0.800	
4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.560	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad		
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS						
4.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
		Aceptar Riesgo	x	Transferir Riesgo		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Intensidad > 30 mm/h, incremento de la temperatura del mar.				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Paralización de ejecución de obra.				

[Handwritten signatures and marks in blue ink]



FORMATO PARA IDENTIFICAR, ANALIZAR Y DAR RESPUESTA A RIESGOS					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número			
		Fecha	Ago-24		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".		
		Ubicación Geográfica	DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE - PIURA		
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	0003		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgos vinculados a accidentes severos en el lugar de trabajo.		
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Herramientas o equipos en mal estado.	
Causa N° 2			Conductas inseguras del personal.		
Causa N° 3					
4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
	Baja	0.30		Bajo	0.10
	Moderada	0.50		Moderado	0.20
	Alta	0.70	x	Alto	0.40
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
	Ara	0.700		Bajo	0.100
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.070	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	x	Evitar Riesgo
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Incidentes o accidentes leves.		
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Dotar de equipos de protección personal (EPP) adecuada, señalizar la zona de trabajo, capacitaciones en materia de seguridad laboral.		



444

FORMATO PARA IDENTIFICAR, ANALIZAR Y DAR RESPUESTA A RIESGOS					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número			
		Fecha	Ago-24		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".		
		Ubicación Geográfica	DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE - PIURA		
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	0004			
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo de quejas y reclamos de la comunidad adyacente a la ubicación del proyecto.			
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Falta de permisos para el transporte de maquinarias y/o personal.		
		Causa N° 2	Daños a la propiedad privada.		
		Causa N° 3			
4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
	Baja	0.30		Bajo	0.10
	Moderada	0.50	X	Moderado	0.20
	Alta	0.70		Alto	0.40
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
	Moderada	0.500		Bajo	0.100
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.050	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad	
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	X
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Informes del proyecto.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Realizar a tempo las actas de veracidad y programas de sensibilización sobre el proyecto.			



443

FORMATO PARA IDENTIFICAR, ANALIZAR Y DAR RESPUESTA A RIESGOS					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número			
		Fecha	Ago-24		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".		
		Ubicación Geográfica	DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE - PIURA		
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
3.1	CODIGO DE RIESGO	0005			
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo de retrasos en el comienzo de la obra, actividades y entregas del proyecto.			
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Demora en Piura al iniciar el proceso de convocatoria para programar el proyecto; convocatoria de proceso de selección, elaboración de contrato, entrega de terreno, actas de suscripción, inicio de obra, etc.		
		Causa N° 2	Demora en cumplimiento de requisitos como habilitaciones, cartas fieras, permisos, etc.		
		Causa N° 3	Deficiente planificación a raíz de información técnica incompleta, planos detallados sin actualizar, programación de obra.		
4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
	Muy baja	0.10	Muy bajo	0.05	
	Baja	0.30	Bajo	0.10	
	Moderada	0.60	Moderado	0.20	
	Alta	0.70	Alto	0.40	x
	Muy alta	0.90	Muy alto	0.80	
Moderada		0.600	Alto		0.400
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.200	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad	
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo	x	
		Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Días transcurridos desde la obtención del financiamiento del proyecto. Plazos establecidos por ley.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Se debe tener un control y seguimiento adecuado al cronograma de actividades mediante reuniones con todos los departamentos involucrados. Ejecutar cláusulas de cumplimiento a los controlistas responsables de las diferentes actividades.			



CLÁUSULA DÉCIMA 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 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

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 DÉCIMA 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:

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

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.

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

Otras penalidades



1.15 OTRAS PENALIDADES: Las que se detallan a continuación, y serán aceptadas por el contratista automáticamente a la firma del contrato



Nº	SUSTENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	CÁLCULO DE PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
1	Quando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
3	EQUIPOS DEL CONTRATISTA Quando el contratista no cuente con los equipos mínimos exigidos en el expediente técnico conforme a su propuesta técnica y al programa	0.5 UIT por	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
	de utilización de los mismos, o que los tenga incompletos para la ejecución de la obra. La multa será por día y por equipo, la misma que será constatada por la supervisión de obra y anotado en el cuaderno de obra con la cual se aplicará la penalidad establecida.	cada vez	
4	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Quando el contratista con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas reglamentarias de seguridad y salud en el trabajo.	0.5 UIT por cada vez	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
5	CARTEL DE OBRA Quando el contratista no coloca el cartel de obra dentro de dos días de haber iniciado la obra.	0.5 UIT por cada día.	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
6	PAGO DE PERSONAL Por la demora en el cumplimiento de los pagos del personal al servicio del contratista por un periodo mayor a un mes. La multa será por cada caso detectado. El hecho será corroborado por la Supervisión de obra. Para la aplicación de la penalidad deberá anotarse en el cuaderno de obra por la Supervisión o Inspección.	0.3 UIT	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
7	CRONOGRAMA VALORIZADO AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL Quando el contratista no cumpla en entregar el calendario valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual. La multa será por cada día de retraso en la presentación.	0.2 UIT	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
8	ACTOS DOLOSOS Quando se compruebe que el personal del contratista realizó actos dolosos (incluye el residente de obra) en perjuicio de la Municipalidad, además de la separación de los trabajadores se le aplicará la multa correspondiente. La misma que será constatada por la Supervisión y anotado en el cuaderno de obra con la cual se aplicará la penalidad establecida.	0.5 UIT	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
9	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Quando el contratista no cumpla con que su personal y/o cualquier tercero que ingrese con su autorización a la obra, use los elementos de seguridad que correspondan.	0.5 UIT por cada vez	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
10	CALIDAD DE LOS MATERIALES Quando el contratista ingresa materiales a la obra o utilice para la ejecución de la obra, materiales que no cumple con el especificado en el expediente técnico, sin la autorización del supervisor.	0.5 UIT por cada vez	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.



11	ENTREGA DE DOCUMENTACION O INFORMACION INCOMPLETA Y/O CON ERRORES Cuando el contratista entregue documentación incompleta y/o con errores perjudicando el trámite normal de los mismos.	0.5 UIT por cada vez	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.
12	ENTREGA DE DOCUMENTACION Y/O INFORMACION EXTEMPORANEA Cuando el contratista no entregue o entregue fuera de los plazos establecidos, documentos y/o información requerida	0.5 UIT por cada vez	Según informe del supervisor de obra y/o el Sub- Gerente de Infraestructura.

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 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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 DÉCIMA SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Quando 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 DÉCIMA 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 Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 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 vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete 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.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado 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: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS⁴⁶

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

El arbitraje será institucional y resuelto por TRIBUNAL ARBITRAL CONFORMADO POR TRES (3) ÁRBITROS. LA ENTIDAD propone las siguientes instituciones arbitrales: COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU (FILIAL PIURA) Y CAMARA DE COMERCIO DE PIURA.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su 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 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 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 numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA 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 VIGÉSIMA 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

⁴⁶ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).



FECHA].

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales⁴⁷.

⁴⁷ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



**CAPÍTULO VI
 CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA**

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, 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)			



MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
LICITACIÓN PÚBLICA N°09-2024-MDVO-CS, PRIMERA CONVOCATORIA

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
LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-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 Ficha 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 :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.



Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-CS

Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
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 :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del representante común del consorcio

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.



ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-CS
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a 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 EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-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 detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece la ejecución de la obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con el respectivo 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**



ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-CS
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE SER EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante para la Entidad

- Cuando en el expediente de contratación establezca que la obra debe ejecutarse bajo la modalidad de ejecución llave en mano, considerar lo siguiente, según corresponda.

"Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario"⁴⁸

"Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, y la ejecución de la operación asistida de la obra en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario."⁴⁹

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas

⁴⁸ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que no incluya operación asistida.

⁴⁹ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.



ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO
(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-CS
 Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]⁵⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁵¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%⁵²

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁵⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵² Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



.....
Consoiciado 1
Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consoiciado 2
Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.



Importante para la Entidad

En caso de la contratación de la ejecución de una obra bajo el sistema a precios unitarios **incluir el siguiente anexo:**

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-CS
 Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

[INCLUIR LA ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE OBRA, A FIN DE QUE EL POSTOR CONSIGNE LOS PRECIOS UNITARIOS Y EL PRECIO TOTAL DE SU OFERTA, TAL COMO SE MUESTRA DE MANERA REFERENCIAL EN EL SIGUIENTE EJEMPLO:

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)				
2	Gastos generales				
2.1	Gastos fijos				
2.2	Gastos variables				
	Total gastos generales (B)				
3	Utilidad (C)				
	SUBTOTAL (A+B+C)				
4	IGV ⁵³				
5	Monto total de la oferta				

...]

El precio de la oferta en [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a 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.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁵³ Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.



Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTOS MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del comité de selección, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*
"Adicionalmente al documento escaneado del presente anexo, el postor puede adjuntar el archivo en Excel del presupuesto de la obra (que fue publicado conjuntamente con las bases), completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta".
- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*
"El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente".
- *En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:*
"El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete".
- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".
- *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, consignar lo siguiente:*
"La oferta de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV".

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas



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° 7

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-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 cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa⁵⁴ 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 integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

⁵⁴ 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 aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."



ANEXO N° 9

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-CS
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-CS
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ⁵⁵	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁹
1										
2										
3										
4										
5										

⁵⁵ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

⁵⁶ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

⁵⁷ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁵⁸ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

⁵⁹ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE
 LICITACIÓN PÚBLICA N°09-2024-MDVO-CS, PRIMERA CONVOCATORIA



N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ⁵⁵	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁹
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
 Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-MDVO-CS
Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado 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], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

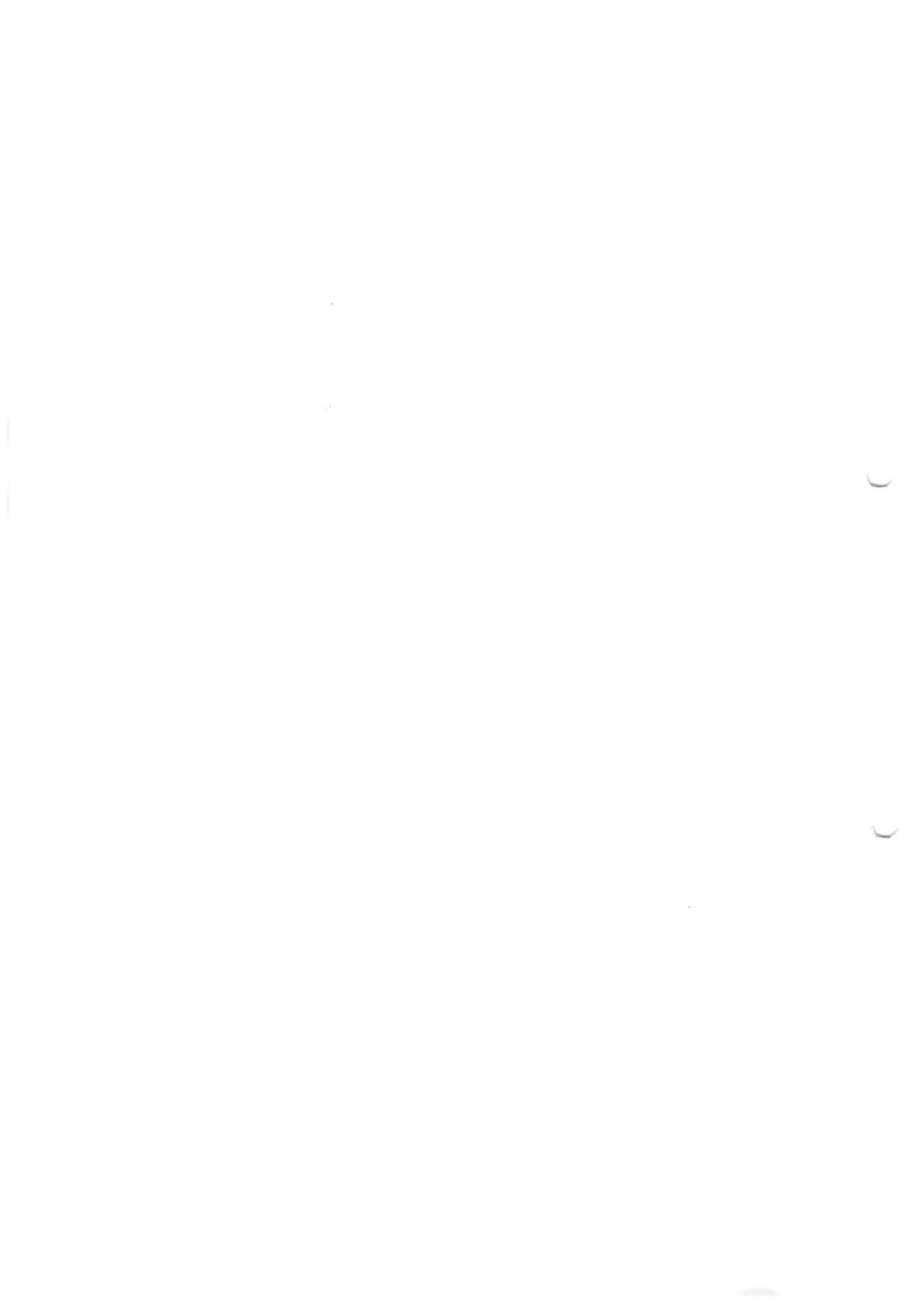
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según
corresponda**

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.

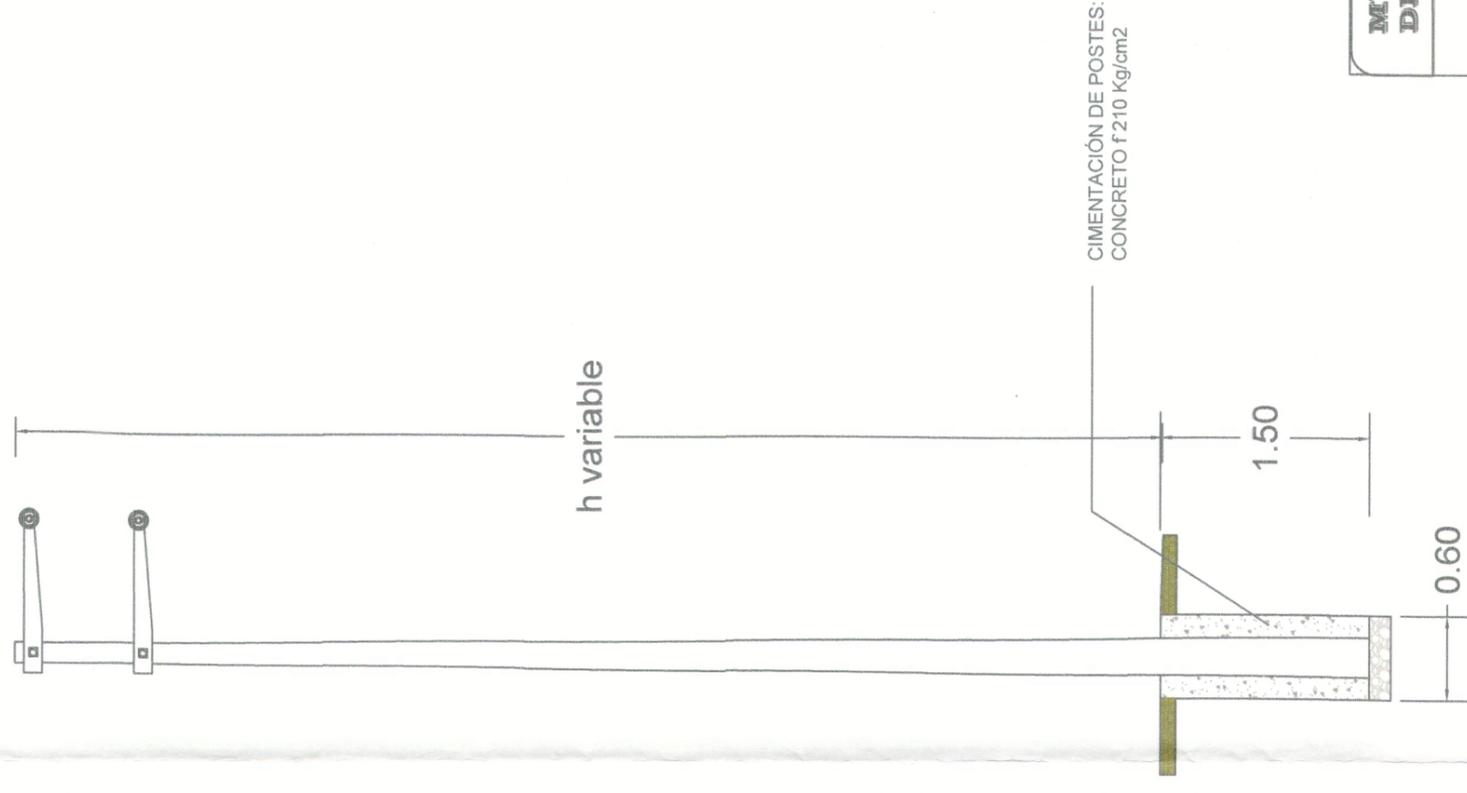




DETALLE DE CIMENTACION DE POSTES



VISTA PERFIL



VISTA FRONTAL


 JORGE LUIS BULNES GALLARDO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 224962

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE		SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	
<small>NOMBRE DEL PROYECTO: "CREACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES DE LA AA.HH. LA PENINSULA, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE - PROVINCIA DE PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA"</small>			
<small>ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA</small>	<small>PLANO: DETALLE DE CIMENTACION DE POSTES</small>	<small>REVISADO: WGS 84</small>	<small>FECHA: OCTUBRE 2024</small>
<small>ESPECIALISTA: La Península</small>	<small>SECTOR: UTM ZONA 17S</small>	<small>DATUM: INDICADA</small>	<small>ESCALA: INDICADA</small>
<small>DIBUJO / CAD: ING. J.L.B.G</small>	<small>LAMINA CP-01</small>		

ANEXO N° 08

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA", C.U.I. N°2633319

COSTO DE TRANSPORTE

Calculo de rendimiento			
Capacidad del volquete	cv	15	m ³
Velocidad del voquete cargado	vc	18	Km/h
Velocidad del volquete vacio	w	30	Km/h
Distancia media	d	13	Km

Ciclo

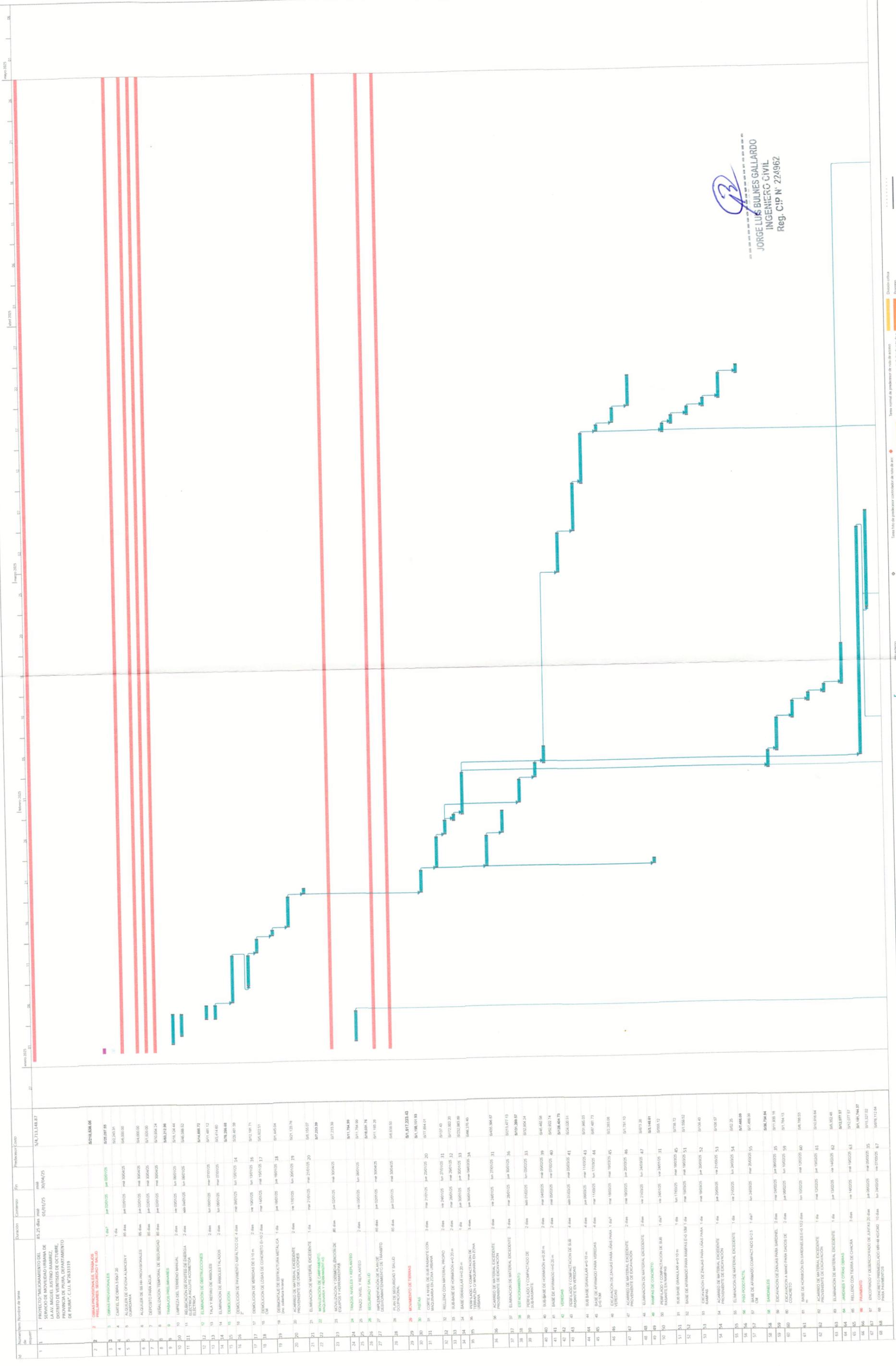
Tiempo de cargado	tc	5	min
Tiempo de descarga	td	2	min
Tiempo de viaje cargado	tvc=d/vc*60	43.3	min
Tiempo de viaje vacio	tvc=d/w*60	26.00	min
Duración del ciclo		76.33	min

Eficiencia del trabajo	e	85%	
Tiempo útil por día	8hrsx60minx.85	408	min
Número de viajes a realizar	T.U./D.ciclo	5.3	
Volumen transportado o rendimiento	R=N.viajesx15	80	m³/día

ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

Si se consideran 3 volquetes, el rendimiento será de 240 m³/día

JORGE LUIS BILNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP 24982

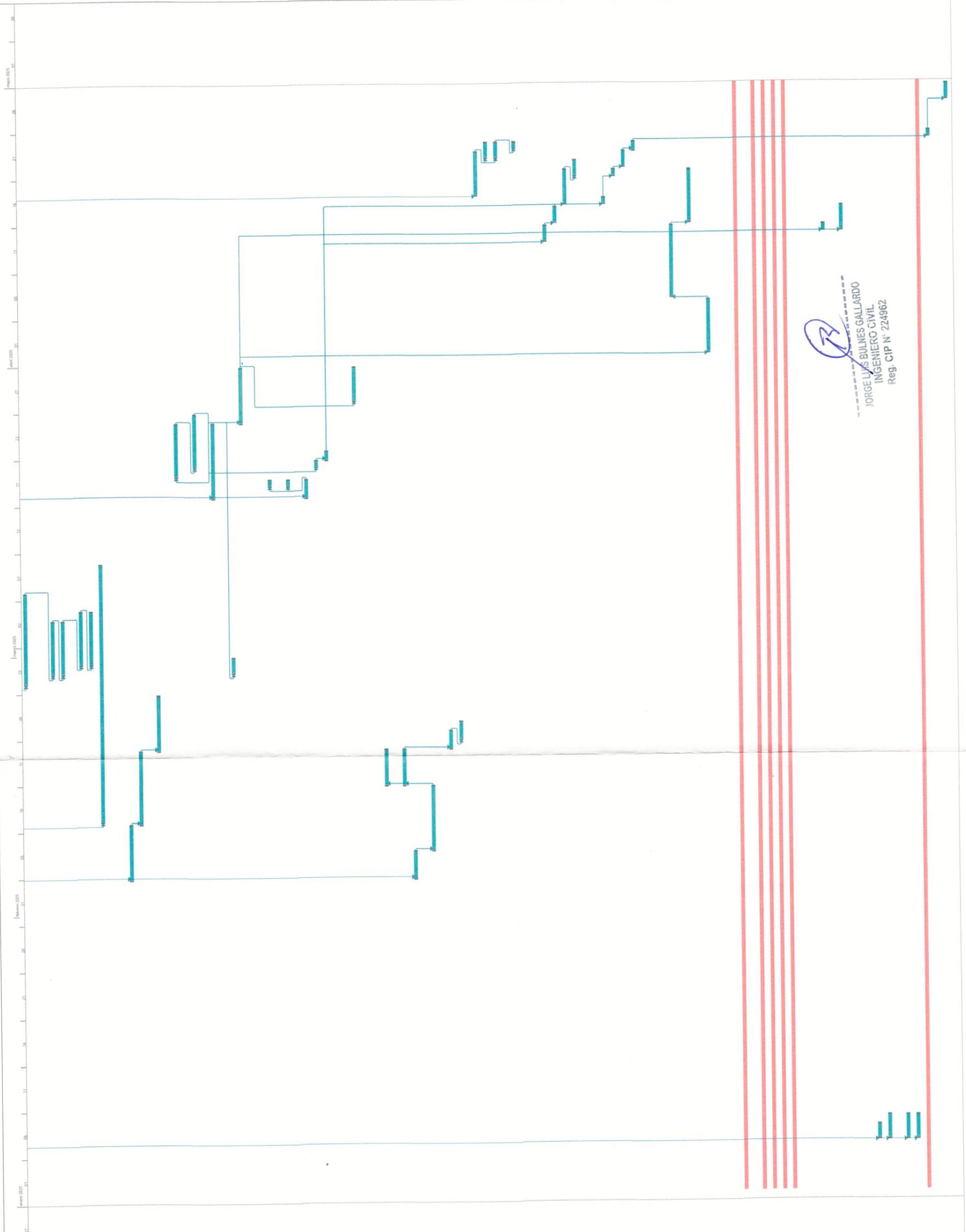


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962

ID	Nombre de la tarea	Inicio	Fin	Precedente	Código
1	PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVIMIENTO URBANO DE LA AV. MIGUEL ESTEBAN URBANA DE LOS BARRIOS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PUJA, DEPARTAMENTO DE PUJA, C.U.I. N° 233319	01/01/25	30/04/25		5/4.713.148.87
2	OBRAS PRELIMINARES: TRAZOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SÍMBOLOS	01/01/25	05/01/25		5/2.087.55
3	OBRAS PRELIMINARES	05/01/25	05/01/25		5/2.243.31
4	CARTELES DE OBRAS	05/01/25	05/01/25		5/6.000.00
5	ALQUILER DE OVENA ALMACEN Y GUARDIANA	05/01/25	05/01/25		5/4.000.00
6	ALQUILER DE 08 H. PROVISORIAS	05/01/25	05/01/25		5/1.000.00
7	ALQUILER DE 08 H. PROVISORIAS	05/01/25	05/01/25		5/1.000.00
8	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	05/01/25	05/01/25		5/8.312.26
9	TRABAJOS PRELIMINARES	05/01/25	05/01/25		5/1.124.44
10	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	05/01/25	05/01/25		5/4.000.00
11	REUBICACIÓN DE POSTES DE ENERGÍA ELÉCTRICA	05/01/25	05/01/25		5/4.000.00
12	ELIMINACIÓN DE OBSTACULOS	05/01/25	05/01/25		5/4.000.00
13	TALA Y RETIRO DE ÁRBOLES	05/01/25	05/01/25		5/1.481.12
14	ELIMINACIÓN DE ANILLOS FALDOS	05/01/25	05/01/25		5/5.414.80
15	DEMOLICIÓN	05/01/25	05/01/25		5/7.000.00
16	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO DE 4 CM	05/01/25	05/01/25		5/2.000.00
17	DEMOLICIÓN DE VEREDAS DE 0.10 m	05/01/25	05/01/25		5/1.101.11
18	DEMOLICIÓN DE LOSAS DE CONCRETO E=10.2 CM	05/01/25	05/01/25		5/5.022.51
19	DEMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA (ve. columnas base)	05/01/25	05/01/25		5/1.454.54
20	ACERCO DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE DEMOLICIONES	05/01/25	05/01/25		5/2.123.78
21	ELIMINACIÓN DE MATERIA EXCEDENTE	05/01/25	05/01/25		5/5.155.57
22	ELIMINACIÓN DE MATERIA EXCEDENTE (ve. columnas base)	05/01/25	05/01/25		5/7.233.39
23	ACERCO DE MATERIAL EXCEDENTE (ve. columnas base)	05/01/25	05/01/25		5/7.233.39
24	TRAZOS, NIVEL Y REPLANTEO	05/01/25	05/01/25		5/11.744.59
25	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO	05/01/25	05/01/25		5/11.744.59
26	SEGURIDAD Y SALDO	05/01/25	05/01/25		5/11.192.20
27	IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE DESARROLLO DE OBRAS	05/01/25	05/01/25		5/8.833.50
28	ACERCO DE MATERIAL EXCEDENTE	05/01/25	05/01/25		5/8.833.50
29	ACERCO DE MATERIAL EXCEDENTE	05/01/25	05/01/25		5/1.817.223.43
30	ACERCO DE MATERIAL EXCEDENTE	05/01/25	05/01/25		5/1.198.101.93
31	CORTE A NIVEL DE LAS BASES CON ARGAMASA EN LOSA CIMENTA	05/01/25	05/01/25		5/11.654.01
32	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	05/01/25	05/01/25		5/11.654.01
33	BASE DE HORMIGÓN E=20 CM	05/01/25	05/01/25		5/12.802.30
34	BASE DE GRANULAR E=20 CM	05/01/25	05/01/25		5/22.081.89
35	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
36	ACERCO DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE BACIVACIÓN	05/01/25	05/01/25		5/435.366.87
37	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	05/01/25	05/01/25		5/11.471.13
38	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN	05/01/25	05/01/25		5/11.268.87
39	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN	05/01/25	05/01/25		5/12.043.24
40	BASE DE HORMIGÓN E=20 CM	05/01/25	05/01/25		5/46.462.50
41	BASE DE HORMIGÓN E=20 CM	05/01/25	05/01/25		5/12.802.30
42	VEREDAS	05/01/25	05/01/25		5/12.802.30
43	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
44	BASE DE HORMIGÓN E=20 CM	05/01/25	05/01/25		5/11.471.13
45	BASE DE HORMIGÓN E=20 CM	05/01/25	05/01/25		5/11.471.13
46	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
47	ACERCO DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE BACIVACIÓN	05/01/25	05/01/25		5/11.471.13
48	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	05/01/25	05/01/25		5/11.471.13
49	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
50	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
51	BASE DE HORMIGÓN E=20 CM	05/01/25	05/01/25		5/11.471.13
52	BASE DE HORMIGÓN E=20 CM	05/01/25	05/01/25		5/11.471.13
53	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
54	ACERCO DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE BACIVACIÓN	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
55	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
56	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
57	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
58	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
59	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
60	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
61	BASE DE HORMIGÓN E=20 CM	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
62	ACERCO DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE BACIVACIÓN	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
63	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
64	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
65	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
66	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
67	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45
68	REBELLADO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN O MAGAZUNA EN ZONA URBANA	05/01/25	05/01/25		5/46.375.45

● Tarea crítica
■ Tarea normal
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 0%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 10%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 15%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 20%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 25%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 30%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 35%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 40%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 45%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 50%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 55%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 60%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 65%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 70%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 75%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 80%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 85%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 90%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 95%
■ Tarea normal de proveedor contribuyente de IVA de 100%

Nº	Nomenclatura	Unidades del ítem	Descripción	Comenzado	Fin	Presupuesto Costo
69	69	CONCRETO PARA REVESTIMIENTO DE PAREDES Y PISO DE CALLES	8 días	may 2002	may 2002	505.000,00
70	70	INYECCIÓN Y ENTIBADO DE SUPERFICIE	4 días	may 2002	may 2002	540.000,00
71	71	ANILACIÓN DE RETENEDOR DE EMPUJÓN	4 días	may 2002	may 2002	520.000,00
72	72	CURADO QUÍMICO DE CONCRETO	4 días	may 2002	may 2002	510.000,00
73	73	CORTE DE JUNTAS	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
74	74	ACABADO DE JUNTAS Y TRANSVERSALES COMPLEMENTALES	20 días	may 2002	jun 2002	515.000,00
75	75	ESTACIONAMIENTO	4 días	may 2002	may 2002	540.000,00
76	76	CAMA DE ARENA	4 días	may 2002	may 2002	510.000,00
77	77	UBICACIÓN Y COLOCACIÓN DE ACCIONES Y ANILACIONES	6 días	may 2002	may 2002	510.000,00
78	78	SELLADO Y COMPACTACIÓN DE BLOQUETAS	4 días	may 2002	may 2002	510.000,00
79	79	VEREDAS	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
80	80	VEREDA DE CONCRETO	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
81	81	CONCRETO FORTIFICADO PARA VEREDAS	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
82	82	ENCORRADO Y REBORCADO DE VEREDAS	6 días	may 2002	may 2002	500.000,00
83	83	JUNTAS ASFALTICAS EN VEREDAS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
84	84	JUNTAS ASFALTICAS EN BARRIOS	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
85	85	BANCALES DE CONCRETO	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
86	86	BANCALES DE CONCRETO PARA VEREDAS	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
87	87	CONCRETO FORTIFICADO PARA LINDAS DE BARRIOS	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
88	88	ENCORRADO Y REBORCADO DE BARRIOS	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
89	89	JUNTAS ASFALTICAS EN BARRIOS	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
90	90	CURADO DE BARRIOS CON JUNTAS ASFALTICAS EN CONCRETO	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
91	91	REVESTIMIENTO DE PISO	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
92	92	REVESTIMIENTO DE PISO	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
93	93	BANCALES	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
94	94	CONCRETO FORTIFICADO PARA BARRIOS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
95	95	CONCRETO DE BARRIOS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
96	96	ACERO CORRUGADO PARA BARRIOS	3 días	may 2002	may 2002	500.000,00
97	97	ENCORRADO Y REBORCADO EN BARRIOS	5 días	may 2002	may 2002	500.000,00
98	98	JUNTAS ASFALTICAS EN BARRIOS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
99	99	CURADO DE BARRIOS CON JUNTAS ASFALTICAS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
100	100	JANERA	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
101	101	SIEMBRAS DE GRASAS AMERICANAS	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
102	102	SIEMBRAS DE PLANTAS ORNAMENTALES	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
103	103	SIEMBRAS DE ARBUSTOS ORNAMENTALES	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
104	104	TRIEGO DE GRASAS CON MANEJO	1 día	may 2002	may 2002	500.000,00
105	105	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
106	106	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
107	107	PAVIMENTO DE LINEAS CONTINUAS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
108	108	PAVIMENTO DE LINEAS CONTINUAS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
109	109	PAVIMENTO DE BARRIOS Y LETRAS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
110	110	PAVIMENTO DE BARRIOS Y BORDOS DE VEREDA	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
111	111	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
112	112	SEÑALES PREVENTIVAS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
113	113	SEÑALES RECOMENDATIVAS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
114	114	SEÑALES INFORMATIVAS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
115	115	CONSTRUCCIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LOS PUNTO DE ENCRUCE EN LA AV. 20 DE AGOSTO	1 día	may 2002	may 2002	500.000,00
116	116	LUMINACIÓN	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
117	117	POSTE PASTORAL GALVANIZADO DE 7 X 6 MTS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
118	118	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE 40 W	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
119	119	TRABAJOS DE CONCRETO PARA REVESTIMIENTO DE PAREDES Y PISO	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
120	120	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
121	121	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
122	122	PROGRAMA DE RESECCION AMBIENTAL	80 días	may 2002	may 2002	500.000,00
123	123	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	80 días	may 2002	may 2002	500.000,00
124	124	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	80 días	may 2002	may 2002	500.000,00
125	125	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	80 días	may 2002	may 2002	500.000,00
126	126	OTRAS OBRAS	80 días	may 2002	may 2002	500.000,00
127	127	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	80 días	may 2002	may 2002	500.000,00
128	128	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL	80 días	may 2002	may 2002	500.000,00
129	129	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	80 días	may 2002	may 2002	500.000,00
130	130	OTRAS OBRAS	80 días	may 2002	may 2002	500.000,00
131	131	INYECCIÓN DE ALZOBES EN GENERAL	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00
132	132	INYECCIÓN DE CAJAS DE AGUA Y DESAGÜE	3 días	may 2002	may 2002	500.000,00
133	133	RESECCION DE CAJAS DE DESAGÜE	3 días	may 2002	may 2002	500.000,00
134	134	RESECCION DE CAJAS DE AGUA	3 días	may 2002	may 2002	500.000,00
135	135	PUNTO DE RESECCION	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
136	136	RESECCION DE CAJAS DE AGUA	4 días	may 2002	may 2002	500.000,00
137	137	LIMPIEZA FINAL DE OBRAS	2 días	may 2002	may 2002	500.000,00



JORGE LYS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 224962

ANEXO N° 01

DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD

EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA". C.U.I. N°2633319

PROYECTO

LUGAR

PLAZO DE EJECUCION :

LAS CAPULLANAS - MICAELA BASTIDAS

120 DÍAS CALENDARIOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	MESES	COEFIC. INCID	PRECIO UNITARIO S/.	PARCIAL S/.	SUB TOTAL S/.	TOTAL S/.
01.00.00	GASTOS GENERALES NO RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE LA OBRA								11,036.910
01.01.00	GASTOS DE LICITACION								7,700.000
	Compra de bases de licitación	GLB	1.00	1.00	1.000	2,000.00	2,000.000		
	Visita de obra	GLB	1.00	1.00	1.000	1,500.00	1,500.000		
	Gastos notariales (licitación y contratación)	GLB	1.00	1.00	1.000	3,000.00	3,000.000		
	Gastos de elaboración de propuesta	GLB	1.00	1.00	1.000	1,200.00	1,200.000		
01.02.00	IMPUESTOS								3,336.910
	Impuesto a las Transacciones Financieras I.T.F.	GLB	1.00	1.00	0.05%	6,673,818.81	3,336.909		
	Sencico (del Total sin I.G.V.)	GLB	1.00	1.00	0.20%	5,655,778.65	11,311.557		
02.00.00	GASTOS GENERALES RELACIONADOS CON EL TIEMPO DE EJECUCION DE LA OBRA								460,277.980
02.01.00	GASTOS DE ADMINISTRACION DE OBRA								
02.01.01	PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR								244,500.000
	Ingeniero Residente	UND	1.00	5.00	1.000	9,000.00	45,000.000		
	Ingeniero de calidad	UND	1.00	5.00	1.000	7,500.00	37,500.000		
	Ingeniero ambiental	UND	1.00	4.00	1.000	7,500.00	30,000.000		
	Ingeniero de seguridad en obra y salud en el trabajo	UND	1.00	4.00	1.000	7,500.00	30,000.000		
	Maestro de Obra	UND	2.00	4.00	1.000	6,000.00	48,000.000		
	Topógrafo	UND	1.00	4.00	1.000	6,000.00	24,000.000		
	Almacenero	UND	1.00	4.00	1.000	2,500.00	10,000.000		
	Guardián	UND	2.00	4.00	1.000	2,500.00	20,000.000		
02.01.02	GASTOS AUXILIARES DE APOYO Y CONTROL DE CALIDAD								70,188.200
	Ensayos de laboratorio y control de calidad	GLB	1.00	4.00	1.000	4,897.05	19,588.200		
	Alimentación	MES	6.00	4.00	1.000	1,200.00	28,800.000		
	Movilidad	MES	1.00	4.00	1.000	4,500.00	18,000.000		
	Botiquín	MES	1.00	4.00	1.000	500.00	2,000.000		
	Implementos de Seguridad	GLB	1.00	1.00	1.000	1,800.00	1,800.000		
02.02.00	GASTOS DE ADMINISTRACION DE OFICINA								52,398.860
	Contador	MES	1.00	4.00	1.000	5,000.00	20,000.000		
	Cadista	MES	1.00	4.00	1.000	3,000.00	12,000.000		
	Secretaría	MES	1.00	4.00	1.000	2,000.00	8,000.000		
	Alquiler de oficina	MES	1.00	4.00	1.000	1,200.00	4,800.000		
	Servicio de Energía Eléctrica	MES	1.00	4.00	1.000	400.00	1,600.000		
	Servicio de agua potable	MES	1.00	4.00	1.000	400.00	1,600.000		
	Teléfono - Internet	MES	1.00	4.00	1.000	500.00	2,000.000		
	Materiales de oficina, impresiones, fotocopias, ploteos	MES	1.00	4.00	1.000	599.71	2,398.840		
02.04.00	GASTOS FINANCIEROS RELATIVOS A LA OBRA								


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 24962

02.04.01 FIANZAS

63,667.280

Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato	MES	1.00	4.33	1.000	4,878.56	21,124.165
Tasa:	10.00%					
Comisión del Banco	0.17%					
Periodo (Meses)	4.3					
Monto de la Carta Fianza				*	667,381.88	
Comisión del Banco				**	4,878.56	
Garantía Bancaria 20%					133,476.38	
Monto Aplicable:	S/. 6,673,818.81					
Garantía del Adelanto en Efectivo	MES	1.00	4.33	1.000	9,825.20	42,543.116
Tasa:	20.00%					
Comisión del Banco	0.17%					
Periodo (Meses)	4.33					
Monto de la Carta Fianza	V.R. x Tasa			*	1,334,763.76	
Comisión del Banco				**	9,825.20	
Garantía Bancaria: 20%	20.00%				266,952.75	
Carta Fianza renovable cada	4.33 meses					
Monto Aplicable:	S/. 6,673,818.81					

* Monto de garantía calculado con el monto aplicable por la tasa

** Comisión calculada con el monto aplicable por el plazo en meses por porcentaje de comisión del banco

02.04.02 SEGUROS

29,523.640

Seguro de Accidentes Personales	GLB	1.00	1.0	1.000	13,214.16	13,214.160
Tasa:	0.99%					
Periodo (Meses)	5.0					
Cobertura	S/. 1,334,763.76					
Costo Financiero					13,214.16	
Riesgo de Ingeniería	GLB	1.00	1.0	1.000	13,347.64	13,347.640
Tasa:	0.20%					
Periodo (Meses)	5.0					
Monto Aplicable:	S/. 6,673,818.81					
Costo Financiero					13,347.64	
Responsabilidad Civil Contra Terceros	GLB	1.00	1.0	1.000	2,669.53	2,669.530
Tasa:	0.20%					
Periodo (Meses)	5.0					
Cobertura	S/. 1,334,763.76					
Costo Financiero					2,669.53	
Emisión de Póliza	1.00% del Subtotal	GLB	0.01	1.0	1.000	29,231.33
						292.313

GASTOS GENERALES VARIABLES	(S/.)	9.77%	460,277.980
GASTOS GENERALES FIJOS	(S/.)	0.23%	11,036.910
GASTOS GENERALES	(S/.)	10.00%	471,314.890
UTILIDAD		10.00%	471,314.890


 JORGE LUIS BULNES GALLARDO
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 24962



ANEXO N° 02

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

INTRODUCCIÓN

Actualmente la construcción es uno de los principales motores de la economía, una industria a partir de la cual se desarrollan diferentes actividades (directas o indirectas) que coadyuvan a la generación de ingentes puestos de trabajo; sin embargo, la diversidad de labores que se realizan en la construcción de obras, ocasionan, cuando no hay la previsión que corresponde, accidentes y enfermedades en los trabajadores de la obra. Se deben establecer los lineamientos técnicos necesarios para garantizar que las actividades de construcción se desarrollen sin accidentes de trabajo ni causen enfermedades ocupacionales, para lo cual es preciso hacer un seguimiento diario de los pormenores, de tal manera de cuantificar los posibles accidentes laborales, y hacer los correctivos necesarios correspondientes, a fin de que se tenga una obra bien controlada, donde los accidentes laborales, en la medida de lo posible deben ser CERO (0).

El lugar de trabajo debe reunir las condiciones necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y de terceras personas, para tal efecto, se debe considerar:

- Organización de las áreas de trabajo.
- Instalación de suministro de energía
- Instalaciones eléctricas provisionales
- Accesos y vías de circulación.
- Tránsito peatonal dentro del lugar de trabajo y zonas colindantes.
- Vías de evacuación, salidas de emergencia y zonas seguras.
- Señalización
- Iluminación
- Ventilación
- Servicios de bienestar.
- Prevención y extinción de incendios.
- Atención de emergencias en caso de accidentes

Para poder lograr los objetivos señalados precedentemente, esbozaremos y plantearemos una serie de pautas, las mismas que si son seguidas con precisión y responsabilidad


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

coadyuvará tener cero accidentes laborales en obra, lo que garantizará que se ha cumplido con el objetivo de la SEGURIDAD Y SALUD EN CONSTRUCCION Y OBRAS.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Toda obra de construcción debe contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal.

El plan de Prevención de Riesgos debe integrarse al proceso de construcción de la obra, desde la concepción del presupuesto, el cual debe incluir una partida específica denominada "Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo" en la que se estimará el costo de implementación de los mecanismos técnicos y administrativos contenidos en plan.

El Jefe de Obra o Residente de Obra es responsable de que se implemente el PSST, antes del inicio de los trabajos contratados, así como de garantizar su cumplimiento en todas las etapas ejecución de la obra.

En toda obra los contratistas y subcontratistas deben cumplir los lineamientos del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo del contratista titular y tomarlos como base para elaborar sus planes específicos para los trabajos que tengan asignados en la obra.

El PSST deberá contener como mínimo los siguientes puntos:

1. Objetivo del Plan.
2. Descripción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa.
3. Responsabilidades en la implementación y ejecución del Plan.
4. Elementos del Plan:
 - 4.1. Identificación de requisitos legales y contractuales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
 - 4.2. Análisis de riesgos: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y acciones preventivas.
 - 4.3. Planos para la instalación de protecciones colectivas para todo el proyecto.
 - 4.4. Procedimientos de trabajo para las actividades de alto riesgo (identificados en el análisis de riesgo).
 - 4.5. Capacitación y sensibilización del personal de obra - Programa de capacitación.
 - 4.6. Gestión de no conformidades - Programa de inspecciones y auditorias.
 - 4.7. Objetivos y metas de mejora en Seguridad y Salud Ocupacional.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

4.8. Plan de respuesta ante emergencias.

5. Mecanismos de supervisión y control.

La responsabilidad de supervisar el cumplimiento de estándares de seguridad y salud y procedimientos de trabajo, quedará delegada en el jefe inmediato de cada trabajador. El responsable de la obra debe colocar en lugar visible el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo para ser presentado a los Inspectores de Seguridad del Ministerio de Trabajo. Además entregara una copia del Plan de SST a los representantes de los trabajadores.

Para cumplir con el plan descrito plantearemos 75 ítems de seguridad en obra que deberán ser escrupulosamente cumplidos a fin de lograr el objetivo principal del rubro de seguridad en obra, que es no tener que lamentar accidentes de trabajo.

Capítulo I : GENERALIDADES

- 1.- Toda construcción urbana deberá tener un cerramiento de 2 metros de altura mínima, medido sobre la cota del borde de de la acera.
- 2.- Cuando exista el riesgo de caídas de objetos sobre los usuarios de las vías peatonales, éstas serán protegidas por una marquesina de material resistente.

Capítulo II: CONSTRUCCIÓN Y TRABAJOS EN ALTURA

3.- Materiales empleados.- Todos los materiales serán de calidad adecuada y exentos de defectos visibles, tendrán la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos a que hayan de estar sometidos con el correspondiente coeficiente de seguridad, deberán mantenerse en buen estado de conservación y serán sustituidos cuando dejen de satisfacer tales requisitos.

4.- Sobrecargas.-

4.1. No se cargarán las estructuras con materiales, aparatos o en general cualquier carga que pueda provocar su hundimiento, extremándose dichas precauciones en aquellas de reciente construcción, además se cuidará que en las estructuras no se produzca una inversión de los esfuerzos de diseño;

4.2. La acumulación de materiales sobre estructuras y plataformas, se hará en la medida indispensable para la ejecución de los trabajos, y sin sobrepasar nunca las cargas para las que han sido diseñadas.

5.- Pasos y pasarelas.- En aquellos lugares, por los que deban circular los trabajadores y que, por lo reciente de su construcción, por no estar completamente terminada o por

JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

cualquier otra causa, ofrezcan peligro, se deberán disponer de pasos o pasarelas que reúnan las condiciones especificadas en los ítems siguientes.

6.- Pasarelas.- Las pasarelas tendrán un ancho mínimo de 600 milímetros y un piso unido y sin resaltes, y las situadas a más de 3 metros de altura dispondrán además de barandillas y rodapiés reglamentarios.

7.- Rampas provisionales.-

7.1. Las rampas provisionales tendrán un mínimo de 600 milímetros de ancho, estarán construidas por uno o varios tableros sólidamente unidos entre sí, y dotados de listones transversales con una separación máxima entre ellos de 400 milímetros;

7.2. Para evitar el deslizamiento de la misma deberán estar firmemente anclados a una parte sólida o dispondrán de topes en su parte inferior;

7.3. Se considera adecuada la inclinación de una rampa cuando no excede de 20 grados, en todo caso la inclinación óptima es de 15 grados;

7.4. Cuando se prevé la rodadura de carretillas u otros equipos al ancho mínimo serán de 800 milímetros.

8.- Condiciones climatológicas.- Se prohíbe realizar trabajos en tejados, andamios o cualquier otro lugar a la intemperie con riesgo de caída de altura, cuando se presenten condiciones de lluvias intensas, vientos o cualquier otro, que amenace la estabilidad de las instalaciones o de las personas.

9.- Ganchos de amarre.- En el Reservorio y edificios, y en general, en todos los lugares donde deban realizarse trabajos de construcción t/o montaje con riesgo de caída de altura, se proyectarán y colocarán ganchos metálicos debidamente anclados, resistentes a la oxidación y aptos para soportar una carga unitaria de 750 kilogramos.

10.- Sistema de protección.-

10.1. Para los trabajos que se realicen en alturas superiores a tres metros, se adoptará un sistema de protección colectiva contra caída de personas y objetos, y cuando no fuera posible o suficiente se adoptarán medidas de protección personal adecuadas;



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N. 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

10.2. El personal que realice estos trabajos, en altura superior a 6 metros, pasará reconocimientos médicos previos a su ingreso en la empresa y periódicos a fin de detectar si presentan las condiciones físicas idóneas; y,

10.3. Se prohíbe el ingreso a las obras a los trabajadores que tengan signos evidentes de intoxicación alcohólica o de drogadicción.

11.- Trabajos especiales.-

11.1. Excepcionalmente, en trabajos que por sus características especiales, de corta duración, esporádicos que presenten dificultades que justifiquen a simple vista la imposibilidad de utilizar protecciones colectivas o cuando sea necesaria la retirada temporal de éstas, se sustituirán por medios de protección personal;

11.2. En el caso antes indicado, las protecciones colectivas retiradas temporalmente volverán a ser colocadas inmediatamente después de desaparecer las causas que motivaron su retirada provisional; y,

11.3. Los trabajadores encargados de colocar o retirar las protecciones colectivas, usarán medios de protección personal, tales como: cascos, guantes, cuerdas y cinturones de seguridad.

12.- Se colocará marquesina protectora en la entrada-salida a la obra o en zonas de circulación para evitar el riesgo de accidentes por caída de objetos.

13.- Tipos de protección colectiva.- Las protecciones colectivas a instalar serán, entre otras, de uno de los tipos siguientes:

13.1 Redes de protección, con resistencia capaz de detener en cada una masa de 100 kilogramos desde 6 metros de altura, y que reúnan las siguientes características:

- Sus materiales de construcción deben tener la resistencia adecuada y la flexibilidad suficiente para formar bolsas de recogida, así como resistir la acción de los agentes atmosféricos.

- El ancho del voladizo de la red a partir del plano vertical más saliente de la estructura se obtendrá de la siguiente tabla:



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224862



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

Altura en metros desde Superficie de trabajo	Ancho en metros del voladizo de la red:
Hasta la red:	
1	2,00
2	2,30
3	2,50
4	2,70
5	2,90
6	3,00

- Los soportes rígidos de sustentación de las redes en el sentido del voladizo, no estarán en contacto directo con la red, dejando entre ellos y la red una altura suficiente para que no se origine el impacto de la persona que cae, contra dichos soportes;
- La abertura del tejido de la red no sobrepasará de 150 x 150 milímetros cuadrados;
- Cuando se deba trabajar debajo de redes suspendidas éstas deberán ser cubiertas con una malla resistente de abertura del tejido no superior a 25 milímetros cuadrados;
- La red de seguridad no podrá colocarse en ningún caso a menos de 2 metros sobre el suelo y deberá presentar una ligera inclinación hacia el interior a fin de impedir rebotes hacia el exterior.

13.2 Viseras de protección en voladizo, con resistencia suficiente para soportar una masa en caída libre de 100 kilogramos a 3 metros de altura, pendiente hacia el interior no inferior de 25% y con voladizo mínimo de acuerdo con lo que se especifica en la tabla del literal anterior. En ningún caso distarán más de tres metros de la plataforma de trabajo;

13.3 Barandillas y rodapiés, que cumplan lo señalado en el Item 32 del presente documento;

13.4 Cualquier otro dispositivo que reúna similares condiciones de resistencia y funcionalidad.

14.- Accesos a los lugares de trabajo.-

14.1. Los lugares en que se realicen los trabajos deberán disponer de accesos que permitan un paso seguro;

14.2. Las gradas en proceso de construcción, hasta no disponer de sus pasamanos definitivos, deberán estar protegidas del lado del hueco por barandillas reglamentarias, o por cualquier otro sistema que evite la caída del personal que tenga que circular por ellas.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224952



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

15.- Cubiertas y Tejados.-

15.1. Antes de ejecutar trabajos sobre cubiertas y tejados, será obligatorio verificar que todos sus elementos tengan la resistencia suficiente para soportar el peso de los obreros y materiales que sobre ellos se hayan de colocar. Así mismo deberá verificarse la resistencia de los puntos que se utilicen para sujeción de los dispositivos de seguridad o medios de trabajo;

15.2. El riesgo de caída de altura de personas por los contornos perimetrales, debe prevenirse por uno de los medios siguientes:

- a) Andamios de seguridad que cumplirán las condiciones establecidas para los mismos;
- b) Redes de protección;
- c) Barandillas reglamentarias.

En trabajos que, por su poca duración, esporádicos u otras causas, justifiquen la no utilización de las anteriores protecciones colectivas, deberán utilizarse medios de protección personal.

15.3. Cuando deban realizarse trabajos sobre cubiertas y tejados cuyos materiales sea de resistencia deficiente, dudosa o de naturaleza frágil, se utilizarán los dispositivos necesarios para que el trabajo se realice sin que los trabajadores se apoyen directamente sobre dichos materiales;

Para ello se utilizarán plataformas, pasarelas o tableros, y en su empleo se cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Se colocarán de forma que apoyen sobre dos o más elementos resistentes y sin posibilidad de volteo o deslizamiento;
- b) Podrán ser desplazados sin necesidad de que el trabajador se apoye sobre la cubierta;
- c) En caso de imposibilidad de utilizar los medios anteriores deberá instalarse un sistema de recogida (red o similar) bajo la cubierta, o bien emplearse cinturón de seguridad sujeto en todo momento, al menos a un punto fijo o a un sistema de sujeción deslizante, siendo la distancia máxima de caída libre de 1 metro; y,
- d) Cualquier otro dispositivo que reúna similares condiciones de resistencia y funcionalidad.



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

16.- Estructuras metálicas.-

16.1. En los trabajos de montaje y elevación de estructuras metálicas, queda prohibido realizar cualquier tipo de trabajo o desplazamiento con riesgos de caída superior a 3 metros y especialmente caminar sobre perfiles de la estructura, sin empleo de medios de protección colectiva o en su defecto de elementos de protección personal adecuados. Estos trabajos se realizarán por personal especializado;

16.2. Para disminuir el riesgo de estos trabajos, se hará el ensamblaje de las piezas en el suelo, siempre que sea posible.

En caso de imposibilidad de utilizar el sistema anterior, se utilizarán plataformas de trabajo, o dispositivos similares, dotados de todos los elementos de protección prescritos para ellos;

16.3. La unión de las piezas que se monten y su fijación en el emplazamiento definitivo, se hará antes de soltarlas de los cables de sujeción, o se dejarán debidamente atirantadas.

16.4. Las protecciones colectivas provisionales o definitivas que deban colocarse, se instalarán en el suelo, siempre que sea posible, antes de su elevación.

17.- Estructura de Concreto armado.-

17.1. Todo trabajo de estructuras de concreto armado debe realizarse bajo la supervisión de un profesional calificado y de acuerdo con las disposiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones. Todos los materiales empleados cumplirán los requisitos establecidos en las normas del ITINTEC;

17.2. Los trabajos de construcción de encofrados, colocación de acero, vertido de concreto y desencofrado se ejecutarán utilizando, siempre que sea posible, andamios, plataformas o pasarelas que cumplan las condiciones mínimas de seguridad.

En aquellos casos en que esto no sea posible se utilizará cinturón de seguridad sujeto a puntos fijos ya previstos o a sistemas que permitan el deslizamiento del gancho de sujeción;

17.3. Los encofrados se asegurarán con puntales, cuyo número, disposición y arriostramiento, serán los necesarios para soportar las cargas;

17.4. Las operaciones de desencofrado, deberán realizarse con el mayor cuidado, evitando impactos y vibraciones;

17.5. Los clavos de los tableros y tablas usados en el encofrado, se retirarán o doblarán las puntas al efectuar el correspondiente trabajo de desencofrado.



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

18.- Losas macizas y aligeradas.-

18.1. En los trabajos de construcción de losas con riesgo de caídas de altura superior a 3 metros, se tomarán uno o más de las siguientes medidas de prevención:

- a) Instalación de red de seguridad bajo la losa en construcción;
- b) Utilización de andamios;
- c) Utilización de pasarelas de seguridad;
- d) Uso de cinturón de seguridad sujeto a punto fijo o con un sistema de sujeción deslizante.

Se prohíbe el tránsito y apoyo directo de los trabajadores sobre las partes frágiles de la losa. A tal efecto, se dispondrán pasarelas u otros medios equivalentes, convenientemente apoyados en elementos resistentes.

18.2. Todos los huecos de las losas se taparán mediante plataformas, malla metálica, redes o elementos similares.

19.- Mantenimiento de Ventanas.- En los trabajos de mantenimiento de ventanas desde el exterior cuando la operación ofrezca peligro, se trabajará al menos con una de las protecciones siguientes:

19.1. Andamio móvil o elemento similar, dotado de todos los dispositivos de seguridad prescritos para ellos;

19.2. Cinturones de seguridad que se amarrarán a ganchos fijados sólidamente al edificio.

20.- Andamios.- Condiciones Generales.

20.1. Todo el contorno de los andamios que ofrezca peligro de caídas, de alturas superiores a 3 metros, será protegido por barandas y rodapiés necesarios;

0.2. En los andamios se utilizarán las adecuadas técnicas de construcción que aseguren su resistencia, indeformabilidad y estabilidad, y en su caso se aplicarán las siguientes normas:

- a) Toda la madera utilizada será cuadrada, sin corteza ni nudos que puedan mermar su resistencia. Se evitará el empleo de madera usada, salvo que si el estado garantice que va a resistir los esfuerzos a que será sometida;
- b) Los elementos de sujeción en los ensambles serán de características tales, que permitan mantener en todo momento la rigidez de la unión;



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- c) Si se utilizan cuerdas para fijar las piezas horizontales y piezas verticales, tendrán una longitud suficiente para dar el número de vueltas preciso, en razón a los esfuerzos a que hayan de ser sometidos;
- d) Cuando se haga uso de elementos metálicos, deberán reunir las condiciones de resistencias adecuadas;
- e) Los tablones que forman el piso de andamio se dispondrán y sujetarán sólidamente de modo que se impida el volteo, deslizamiento o cualquier otro movimiento peligroso. Deberán ir unidos, de manera que cubran toda la superficie del piso del andamio;
- f) Cuando concurren dos tablones a un mismo punto de apoyo éste deberá reunir en sus dimensiones, suficientes condiciones de estabilidad y resistencia;
- g) El piso del andamio, en posición de trabajo, será sensiblemente horizontal, permitiéndose hasta un 10% de pendiente en las operaciones de elevación y descenso, en los andamios colgados;
- h) El ancho será el necesario para la fácil circulación de los trabajadores y el adecuado almacenamiento de herramientas y materiales imprescindibles para el trabajo a realizar, siendo su valor mínimo el de 600 milímetros;
- i) La comunicación entre plataformas de trabajo a diferentes alturas, se hará por medio de gradas o escaleras fijadas sólidamente en cabeza y base; y,
- j) Siempre que los andamios, ofrezcan peligro de oscilación y volteo, se fijarán a elementos rígidos de la estructura.

21.- Cuerdas.-

21.1. Cuando se utilicen como medio de sustentación y elevación, deberán tener coeficientes de seguridad de 10 sobre su carga de rotura. Su diámetro mínimo será de 8 milímetros;

21.2. Estarán en perfectas condiciones de uso: no presentando fibras rotas, cortes, desgastes, raspaduras, ni otros desperfectos que mermen su resistencia. Queda prohibido el empalme de cuerdas.

22.- Cables.-

22.1. En la utilización de cables como medio de sustentación y elevación de andamios, se empleará para su cálculo un coeficiente de seguridad de 6 sobre su carga efectiva de rotura;

22.2. Antes de su puesta en servicio y periódicamente se examinarán detenidamente y se rechazarán aquellos cables cuyas resistencias estén disminuidas por rotura del 10% de


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. C.P. N° 224952



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

número de hilos que constituye el cable, contando a lo largo de dos tramos de cableado, separado entre sí por una distancia inferior a 8 veces su diámetro.

22.3. Los cables metálicos que se utilicen para la sustentación y elevación de andamios, estarán exentos de deformaciones permanentes y nudos.

23.- Condiciones de Trabajo.-

23.1. Sólo se autoriza el acceso a andamios, situados a más de 3 metros de altura, en curso de montaje o desmontaje a los trabajadores encargados de estas operaciones, los cuales deberán en todo momento usar cinturón de seguridad sujeto a puntos ya previstos independientes de los apoyos de los andamios o a sistemas que permitan el deslizamiento del gancho de sujeción;

23.2. Los andamios en curso de montaje o desmontaje, en estado que puedan resultar peligrosos, se señalizarán mediante carteles o bien se cercará la zona;

23.3. El borde de los andamios no estará alejado de 300 milímetros del plano vertical de la estructura, disponiéndose los amarres o arriostramientos que pudieran precisarse para evitar oscilaciones; y,

23.4. No se almacenarán sobre los andamios más materiales que los necesarios para asegurar la continuidad del trabajo, y siempre que no se sobrepase la carga máxima que puedan soportar.

24.- Reconocimiento y pruebas.-

24.1. Antes de la primera utilización de todo andamio éste será sometido a la práctica de un reconocimiento minucioso o a una prueba de carga por los responsables de la obra;

24.2. Las pruebas de carga se realizarán con sacos de tierra o arena u otro material inerte y con las máximas condiciones de seguridad para el personal que las realice.

En andamios colgados se efectuarán a 500 milímetros del nivel del suelo;

24.3. Los reconocimientos y pruebas se repetirán después de una interrupción prolongada de los trabajos, o por cualquier otra causa que haya podido mermar las condiciones de seguridad del andamiaje; y,

24.4. El coeficiente de seguridad deberá calcularse para resistir al menos 5 veces la carga útil.

25.- Andamios sobre pórticos reticulares metálicos.-

25.1. Para este tipo de andamios, cada uno de los pórticos sustentadores de la plataforma de trabajo, deberá tener la rigidez y estabilidad suficiente y el arriostramiento necesario entre sus tramos; y,


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

25.2. Será obligatorio el arriostramiento entre pórticos en andamios de alturas superiores a los tres metros. En este caso será también obligatorio el arriostramiento del conjunto del andamio a elementos fijos de la estructura.

26.- Andamios sobre vigas en volado.-

26.1. Los largueros o vigas en volado de estos andamios serán preferentemente metálicos. A falta de éstos podrá emplearse madera escuadrada, utilizando para los cálculos un coeficiente de seguridad de 5, estando constituida cada viga como mínimo por dos piezas embridadas o atadas convenientemente;

26.2. La sujeción de las colas o parte no volada de la viga se efectuará por uno de los procedimientos siguientes:

a) Anclando las colas de las vigas a elementos resistentes de la estructura en que se apoya, con abrazaderas metálicas; y,

b) Afianzando las colas de las vigas con puntales que lleguen a elementos resistentes de la estructura superior.

26.3. Sólo cuando no fuera técnicamente posible la sujeción por alguno de los procedimientos anteriores, se podrán lastrar las colas con contrapesos asegurando su inalterabilidad y disposición. En todo caso las pruebas de carga determinará sus condiciones de resistencia; y,

26.4. Los tablonos del piso del andamio se sujetarán firmemente a los largueros volados.

27.- Andamios colgados.-

27.1. Los andamios colgados que no estén constituidos por módulos metálicos prefabricados no excederán en longitud de 8 metros;

27.2. Las barandas exteriores y laterales reunirán las condiciones descritas en el Art. 32 de este Reglamento, pudiendo reducirse la altura de la baranda interior a 700 milímetros;

27.3. Se establecerán sistemas de amarre del andamio a la estructura para mantener la estabilidad de aquél y asegurar una separación máxima de 300 milímetros entre la estructura y el andamio;

27.4. La distancia máxima entre dos puntos de cuelgue, no excederá de 3 metros;

27.5. Los movimientos de ascenso y descenso se ejecutarán con los andamios descargados de material, y durante los mismos sólo permanecerán sobre ellos los trabajadores indispensables para la movilización;


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N. 21962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

27.6. La sujeción de los puntos de apoyo de estos andamios se efectuará por idénticos procedimientos a los reglamentos para andamios sobre vigas en volado; y,

27.7. Cuando se utilicen sillines suspendidos, se sujetarán a elementos resistentes y deberán ir provistos de una protección perimetral que impida la caída del trabajador.

28.- Cinturón de seguridad.- Cuando la protección de un trabajador no puede asegurarse más que por medio del cinturón de seguridad, si el trabajo se realiza en un puesto fijo será suficiente amarrarlo a un punto resistente de la estructura. Si el obrero tiene que cambiar de lugar de trabajo deberán utilizarse cuerdas de amarre fijadas entre dos puntos resistentes de la estructura u otros sistemas de sujeción horizontal o vertical a las cuales se amarrara el cinturón a través de un sistema deslizante. Los puntos de amarre del cinturón de seguridad y cuerdas de deslizamiento deberán ser independientes de los utilizados para amarre de andamios.

Capítulo III: EXCAVACIONES

29.- Medidas previas.-

29.1. En los trabajos de excavaciones se adoptarán las precauciones necesarias para prevenir accidentes según la naturaleza, condiciones del terreno y forma de realización de los trabajos;

29.2. Previamente a la iniciación de cualquier trabajo de excavación se efectuarán los correspondientes análisis del suelo para establecer las oportunas medidas de seguridad;

29.3. Se investigará y determinará la existencia y naturaleza de las instalaciones subterráneas que puedan encontrarse en las zonas de trabajo. En el caso de presencia de conducciones eléctricas, agua potable, líneas telefónicas, alcantarillado, etc., la dirección de la obra informará de ellos por escrito a las respectivas entidades antes del comienzo de la misma y decidirá de común acuerdo con ellas las medidas preventivas que deben adoptarse;

29.4. Cuando las excavaciones puedan afectar a construcciones existentes, se hará previamente un estudio en cuanto a la necesidad de apuntalamientos, o de otros medios que garanticen la integridad de las mencionadas construcciones.

29.5. Todos los árboles, postes, bloques de piedra, así como los materiales y objetos que se encuentren en las proximidades de la futura excavación, serán eliminados o sólidamente apuntalados, si la ejecución de los trabajos pudiera comprometer su equilibrio.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

30.- Ángulos de talud.-

30.1. En las excavaciones ataludadas se tomarán como taludes máximos para paredes, no entibadas, los ángulos del siguiente cuadro:

Naturaleza del terreno	Excavaciones en terrenos vírgenes o muy compactos secos con presencia de agua	Excavaciones en terrenos removidos recientemente Secos con presencia de agua
Roca dura	80° 80°	
Roca blanda o fisurada	55° 50°	
Restos rocosos pedregosos	45° 45°	45° 40°
Tierra fuerte (mezcla arena, arcilla) mezclada con piedra y tierra vegetal	45° 30°	35° 30°
Tierra arcillosa, arcilla marga	40° 20°	35° 20°
Grava, arena gruesa no arcillosa	35° 30°	35° 30°
Arena fina no arcillosa	30° 20°	30° 20°

Para terrenos de naturaleza no comprometida en el cuadro anterior los ángulos de talud serán establecidos por la dirección técnica competente de la obra, tomando como referencia los valores establecidos en dicho cuadro a fin de garantizar la seguridad de los trabajadores.

30.2. En todos los trabajos de excavación que se realicen con taludes no estables, se dispondrá una adecuada entibación o contención a partir de cierta profundidad que estará en función de las características del terreno. En ningún caso dicha profundidad sobrepasará el valor de 2.00 metros.

31.- Entibaciones.-

31.1. En las excavaciones manuales que necesiten entibación, se realizará a medida que se profundice y por franjas cuya altura máxima vendrá determinada por las condiciones del terreno.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

En ningún momento las profundidades de la franja pendiente de entibación será superior a 1,50 metros;

31.2. En los casos en que el terreno lo requiera, se procederá a su entibación, de forma continua, conjuntamente con la extracción de tierras;

31.3. El desentibado se realizará de abajo arriba manteniendo los valores de altura máxima de franja desentibada anteriormente fijados, es decir no superior a 1,50 metros. En terreno de defectuosa o dudosa estabilidad, el desentibado se efectuará simultáneamente al relleno o se dará por perdida la entibación;

31.4. En excavaciones por medios mecánicos con taludes no estables y de profundidad superior a 1,50 metros se prohíbe la entrada de personas.

El entibado de dichas excavaciones se deberá efectuar desde el exterior, de tal manera que los obreros no tengan que penetrar en la excavación.

No obstante, si por el método elegido para la entibación tiene que penetrar algún trabajador en la excavación, se efectuarán los trabajos desde instalaciones tales como paneles prefabricados o similares que garanticen la protección de los trabajadores;

31.5. Las excavaciones en zanjas deberán tener los siguientes anchos mínimos:

PROFUNDIDAD	ANCHO
Menor de 2.50 m	0.65 m
De 2.50 m hasta 2.99 m	0.80 m
De 3.00 m hasta 3.49 m	1.00m
De 3.50 m hasta 9.00 m	1.20 m

31.6. Queda prohibida la realización de zanjas de profundidad superior a 5 metros.

En los casos en que sea preciso superar dicha profundidad, se deberá sobreexcavar la parte superior de la zanja de forma, que ésta quede con una profundidad no superior a 5 metros.

La citada sobreexcavación tendrá taludes estables y su ancho mínimo de 3 metros.

32.- Caída de objetos.-

32.1. En toda clase de excavación se adoptarán las medidas apropiadas para evitar la caída de materiales sobre el personal que trabaje en el interior de las minas.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

32.2. Las paredes de las excavaciones y los bordes superiores de los taludes deben despejarse de los bloques y/o piedras cuya caída pudiera provocar accidentes. El material despejado debe depositarse a 1 metro como mínimo del borde de la excavación; y,

32.3. Las aberturas de los pozos estarán protegidas como mínimo con barandas y rodapiés adecuados.

Durante las operaciones de subida y bajada de materiales, los obreros que se encuentren en el interior serán advertidos de la operación, y dispondrán de resguardos siempre que haya peligro de caída de objetos.

33.- Medidas operativas.-

33.1. Diariamente al comenzar la jornada de trabajo se examinará por persona competente el buen estado de la excavación y sus entibaciones. Este examen se hará también después de lluvias, vibraciones, sobrecargas o cualquier otra circunstancia, que haya podido afectar a su estabilidad;

33.2. En presencia de aguas subterráneas que dificulten el trabajo o perjudiquen la estabilidad de la excavación, se dispondrá de un sistema adecuado de excavación, estableciendo o reforzando en su caso la entibación;

33.3. En el caso de utilizar elementos que produzcan vibraciones se vigilará el efecto de éstas sobre la excavación y la entibación;

33.4. Se prohíbe el paso de vehículos o la situación de cargas estáticas o dinámicas en las proximidades del talud, a una distancia inferior a la profundidad de la excavación, salvo en los casos en que se adopten sistemas eficaces de contención;

33.5. En las excavaciones que no tengan una suficiente ventilación natural se dispondrá de un sistema de ventilación que mantenga el ambiente en el necesario estado de pureza;

33.6. Antes de entrar en excavaciones en las que se ha de temer la existencia de un ambiente peligroso, se comprobará el estado de la atmósfera. Los trabajadores no podrán penetrar hasta que se haya verificado el ambiente de la excavación;

33.7. Las excavaciones estarán dotadas de accesos en número suficiente, que permitan una rápida y segura entrada y salida. Se prohíbe utilizar los elementos del entibado o cualquier otro que no sean dichos accesos específicos.

33.8. En las excavaciones con peligro de asfixia o intoxicación, el personal del exterior debe vigilar con atención al del interior, procediendo a su rescate inmediato en caso de advertir síntomas de anormalidad, bien desde el exterior o descendiendo al pozo provisto con equipo respiratorio adecuado, quedando en este caso en el exterior personal suficiente para la recuperación. Caso de que fuera necesario se dotará al personal del interior de medios de comunicación adecuados; y,



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

33.9. Los bordes de toda excavación próximos a vías públicas o con riesgo de caída de personas, serán debidamente cercadas y señaladas para advertir los riesgos existentes.

Capítulo IV: CIMENTACIONES

34.- Demoliciones.- Medidas previas.

34.1. Antes de comenzar la ejecución de un trabajo de demolición se hará un estudio previo, por técnico competente, que comprende los siguientes puntos:

- a) Examen de la resistencia de los distintos elementos de las obras de demoler y su influencia sobre la estabilidad del conjunto;
- b) Influencia de la demolición sobre las obras vecinas;
- c) Plan cronológico de la demolición a efectos de evitar que en ningún momento, ciertas partes de la construcción sean sometidas a esfuerzos superiores a los que puedan resistir;
- y,
- d) Estudio de las medidas de protección que deben ser adoptadas.

34.2. Antes de proceder a la demolición propiamente dicha deberán realizarse las siguientes operaciones:

- a) Supresión de las acometidas de agua, electricidad, teléfono y otras instalaciones que sirven al edificio;
- b) Eliminación de elementos poco estables y susceptibles de provocar derrumbamientos fortuitos, tales como chimeneas o antenas; y,
-) Apuntalamiento de las diferentes partes, tanto de la construcción propiamente dicha como de las construcciones vecinas cuya estabilidad pueda quedar comprometida durante los trabajos de demolición.

34.3. A efectos de impedir la presencia y entrada de personas ajenas a los trabajos que van a realizarse, todo el recinto de la obra deberá estar rodeado por un cerramiento en cuya puerta deberá figurar un cartel prohibiendo el paso a personas ajenas a la obra; y,

34.4. En general las demoliciones deben efectuarse todas al mismo nivel. Solamente en casos especiales y cuando la seguridad de las personas que se hallen en pisos inferiores esté totalmente asegurada, se podrá prescindir de esta forma.

35.- Hundimientos.-

35.1. Cuando en una demolición exista el riesgo de hundimientos fortuitos o en el caso de realización de hundimientos provocados voluntariamente, se limitarán cuidadosamente los lugares de caída de materiales situados al interior de los edificios y se prohibirá la


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

circulación y estacionamiento de las personas hasta la finalización del proceso, materializándose la prohibición con barreras y otras medidas similares. Cuando esta solución no sea factible, se asegurará una vigilancia permanente y los vigilantes se situarán fuera de los lugares de caída;

35.2. El derrumbamiento de elementos de la construcción sobre un piso no se admitirá más que para los elementos ligeros y después de haberse asegurado de que no puede comprometer la estabilidad del piso por este derrumbamiento;

35.3. Al finalizar el turno de trabajo no deben quedar partes que sean susceptibles de derrumbamiento fortuito. En caso de que éste no pueda eliminarse, se aislará la zona de probable caída, teniendo en cuenta que ésta puede ser provocada por agentes externos tales como lluvias o viento; y,

35.4. La estructura a demolerse, deberá ser evacuada en su totalidad durante el desarrollo de toda operación de derrumbamientos que comprometa a elementos importantes de la construcción, a fin de prevenir el riesgo de accidentes derivados del hundimiento inesperado total o parcial del resto del edificio.

36.- Caída y evacuación de materiales.-

36.1. A fin de prevenir la caída fortuita de materiales se instalarán dispositivos que formen una superficie de recogida;

36.2. Se prohíbe terminantemente arrojar escombros y materiales desde las plantas superiores al suelo, debiendo transportarse éstos mediante el empleo de medios adecuados tales como: cintas, rampas, tolvas, y similares; y,

36.3. Se evitará en todo lo posible la acumulación de materiales de demolición sobre suelos y escaleras. Para ello el trabajo será organizado de tal manera que sean evacuados lo más rápidamente posible después de las operaciones de demolición.

37.- Demolición manual.-

37.1. La ejecución de estos trabajos se realizará utilizando como sistema de protección colectiva, preferentemente, andamios sobre pórticos reticulares metálicos. Cuando esto no sea posible, se deberán instalar cables o dispositivos adecuados para que puedan sujetarse a ellos los cinturones de seguridad;

37.2. La regla general será conducir la demolición piso a piso;

37.3. Se conservarán las escaleras y las losas el mayor tiempo posible para el acarreo de los objetos, siempre que conserven las debidas garantías de seguridad y resistencia; y,



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

37.4. Las aberturas que existan en el suelo, de dimensiones suficientes para permitir la caída de un trabajador, deberán ser cubiertas al nivel del piso o protegidas reglamentariamente.

38.- Demolición por tracción.-

38.1. Se aislarán los elementos a derrumbar, a fin de garantizar la estabilidad de las partes contiguas de la construcción. Las dimensiones de estos elementos se escogerán de tal manera que su estabilidad no se comprometa al efectuar las aberturas de separación;

38.2. Para eliminar el riesgo de un hundimiento de los elementos sobre los trabajadores que realizan los huecos de separación, se dispondrá, si es necesario de apoyos convenientemente repartidos;

38.3. Además de los medios de separación se tomarán las siguientes precauciones:

a) Los cables estarán en buen estado y su resistencia será la adecuada al esfuerzo a que han de ser sometidos;

b) Entre el cable y el elemento a abatir se intercalarán piezas de madera u otro material para evitar el efecto de sierra; y,

c) Debe instalarse además del cable de servicio un cable de reserva sin tensión, en los elementos a derrumbar, accesible a los trabajadores desde fuera de la zona de caída.

38.4. El elemento activo de tracción se situará siempre fuera de la zona de caída.

Todos los dispositivos de tracción que lo precisen serán sólidamente anclados a unos elementos resistentes y estables, evitándose las tracciones oblicuas.

39.- Demolición por empuje mecánico.-

39.1. Siempre que sea preciso se tomarán medidas que aseguren la rigidez de los elementos a demoler, evitando el derrumbe incontrolado de los mismos, debido a su plegado o fraccionamiento.

39.2. Se prohíbe la demolición de elementos de construcción cuya altura sobre el punto de empuje sea superior a la del brazo de la máquina en el momento de la operación.


JORGE LUÍS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

40.- Demolición por zapa.- La demolición manual, por ataque en la base de una construcción o de un elemento de ella con la ayuda de herramientas de mano, sólo estará permitida cuando por su facilidad o para altura no presente riesgo para los operarios.

41.- Demolición con bola de impacto.-

41.1. Las zonas comprendidas en el radio de acción del dispositivo de demolición, así como aquellas otras que puedan ser afectadas por caídas incontroladas de materiales, estarán delimitadas, prohibiéndose el paso por las mismas durante los trabajos;

41.2. No podrá ser empleado este método para efectuar la demolición parcial de un edificio, si después del derrumbe los trabajadores han de penetrar en las partes restantes.

42.3. Queda prohibida la utilización de grúas de rotación móviles sobre rieles para efectuar estas demoliciones. La máquina impulsadora de la bola tendrá las condiciones de estabilidad, potencia y control del elemento demoledor, adecuados para efectuar este trabajo.

Capítulo V: MAQUINARIA PESADA DE OBRA

43.- Precauciones generales de seguridad.- La operación de maquinaria pesada de obra será efectuada únicamente por personal entrenado en la actividad.

43.1. Se extremarán las precauciones en el caso de que estas máquinas se utilicen para el mantenimiento y la construcción de las vías públicas;

43.2. Se evitará dejar las máquinas estacionadas en zonas de circulación, cuando esto no sea posible se indicará la presencia de las máquinas mediante señalización adecuada, en las noches será obligatorio utilizar señales luminosas;

43.3. Durante el tiempo de parada de las máquinas, si están dentro de la zona de trabajo, se marcará su entorno con señales de peligro para evitar los riesgos por falta de frenos o atropello durante la puesta en marcha;

43.4. Las medidas antes señaladas rigen también para los trabajos de mantenimiento y construcción de vías públicas;

43.5. Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la maquinaria de movimiento de tierras para evitar atropellos o golpes;

3.6. Se prohíbe dormir o comer a la sombra de las máquinas de movimiento de tierras. Se reforzará esta prohibición con carteles y avisos;

43.7. Las máquinas de remoción de tierras estarán equipadas con un sistema de señalización acústica de marcha atrás;


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- 43.8. No se trabajará en la proximidad de las líneas eléctricas hasta que se hayan tomado las precauciones y protecciones necesarias contra contactos eléctricos;
- 43.9. Se prohíbe terminantemente el transporte de personas sobre máquinas, salvo aquellas que estén expresamente adecuadas y autorizadas para ello;
- 43.10. No se realizarán replanteos o mediciones, ni ningún tipo de trabajo en las zonas en donde estén operando las máquinas sin antes haber sido determinado claramente el radio de acción de la máquina;
- 43.11. Cuando un vehículo-volquete deba aproximarse a un borde de talud o corte, con el consiguiente riesgo de vuelco, se dispondrá en el suelo de cuñas u obstáculos que indiquen el límite de aproximación;
- 43.12. En el caso del camión (dumper) de traslado de tierras, el obstáculo estará situado a dos metros del borde o talud;
- 43.13. Se establecerá en los planos de la obra los caminos internos de ésta con su necesaria señalización, que organice las direcciones obligatorias y preferenciales;
- 43.14. Nunca se superará en el interior de la obra la velocidad de 40 km/h.
- 43.15. En los casos en que la visibilidad pueda disminuir a causa del polvo producido por la circulación de las máquinas, se establecerá un sistema de riego, que sin encharcar o hacer deslizante la vía de circulación, impida la formación de polvo.
- 44.- Dotación de seguridad en la maquinaria.- La maquinaria pesada de obra estará dotada al menos de:
- Dos focos de marcha adelante y de retroceso;
 - Servofreno y freno de mano;
 - Bocina y faro de retroceso;
 - Un extintor en cada lado de la cabina del operador;
 - Pórtico de seguridad antivuelco y anti-impacto.
- 45.- Inspecciones preventivas.- Las máquinas serán inspeccionadas diariamente y antes de comenzar cada turno para asegurarse que el equipo y los accesorios estén en condiciones seguras de funcionamiento y libres de averías, incluyendo esta revisión, el buen funcionamiento de:
- Motor;
 - Sistemas hidráulicos;
 - Sistemas de frenos (incluido el de mano);
 - Sistema de dirección;
 - Sistema eléctrico y de luces, cables;
 - Transmisiones;



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- Controles de operación;
- Presión y estado de los neumáticos; y,
- Cadenas.

También se comprobará el estado de los extintores, el sistema antivibratorio de la cabina y los sistemas antivuelco y anti-impacto.

46.- Caminos y rampas.- Se cumplirá con lo siguiente:

46.1. La utilización de la maquinaria pesada de obra en los centros de trabajo se llevará a cabo por medio de rampas y caminos adecuados, construidos y mantenidos de tal manera que tengan espacio libre para que el equipo y los vehículos implicados se movilen de modo seguro;

46.2. Las rampas de acceso al vaciado tendrán como mínimo una anchura de 4.5 metros y su pendiente no superará el 12%. Siendo el 8% y sobredimensionados en la anchura en los lugares con curva;

46.3. Las pendientes señaladas en el manual anterior, se considerarán como máximas en el caso de que deban transitar por ellas los camiones;

46.4. Las rampas estarán debidamente compactadas y estables;

46.5. Se colocarán cintas o banderolas de señalización entre 0.5 y un metro del borde del túnel

46.6. Para las operaciones de marcha atrás y descarga de los volquetes, será necesaria la colaboración de un ayudante, el conductor o un señalero, quien guiará al conductor por medio de señales reglamentarias y preestablecidas.

47.- Manejo y utilización de las máquinas.- Se cumplirá con las siguientes normativas:

47.1. Se prohíbe las labores de mantenimiento o reparación de la maquinaria con el motor en marcha;

47.2. Para subir o bajar de la maquinaria, se utilizarán los peldaños y asideros dispuestos para tal función, quedando prohibida la utilización de: llantas, cubiertas, cadenas o guardabarros;

47.3. La subida y bajada se realizará frontalmente al vehículo, no se saltará directamente al suelo, salvo en el caso de peligro inminente;

47.4. No se conservarán en las palas, cucharas o el compartimiento del motor, trapos o papeles impregnados de grasa o aceite;


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- 47.5. Para el abastecimiento de combustible, se detendrá (apagar) el motor y se observará el no fumar;
- 47.6. El transporte de combustible se hará en un recipiente apropiado, prohibiéndose usar como depósitos tanques metálicos soldados entre sí;
- 47.7. Todo depósito de combustible dispondrá de respiradero;
- 47.8. No se retirará el freno de mano, si antes no se ha instalado tacos inmovilizadores de las ruedas;
- 47.9. No se abandonará la máquina con el motor en marcha;
- 47.10. Como norma general no se manejará estas máquinas con ropa suelta o anillos que puedan engancharse con los controles y palancas;
- 47.11. Nunca se utilizará las palas o cucharones de las máquinas para el transporte de personas o elevarlas para acceder a trabajos puntuales;
- 47.12. Si se produjera un contacto accidental con las líneas eléctricas aéreas por maquinaria de tren de rodadura de neumáticos, el maquinista permanecerá en su sitio y solicitará ayuda por medio de la bocina.
- En caso de ser posible el salto sin riesgo de contacto eléctrico, el maquinista saltará fuera de la máquina sin tocar a la vez la máquina y el terreno;
- 47.13. En el caso de contacto accidental, la máquina será acordonada hasta una distancia de 5 metros, comunicándole inmediatamente a la empresa propietaria de la red para que efectúe el corte del suministro y la puesta a tierra para cambiar sin riesgo la posición de la máquina;
- 47.14. Antes de abandonar la cabina, el maquinista dejará en reposo y el contacto con el suelo la pala o cucharón, puesto el freno de mano y parado (apagado) el motor, retirando la llave del contacto;
- 47.15. Las pasarelas y peldaños de acceso al punto de conducción o utilizados para el mantenimiento permanecerán limpias de barro, grasa y aceite para evitar caídas;
- 47.16. Durante el inflado de las ruedas con aire, el operador se situará tras la banda de voladura, apartado del punto de conexión para evitar ser golpeado en caso de reventón de la cámara de aire;
- 47.17. Se revisará periódicamente todos los puntos de salida de gases del motor a fin de asegurar que el conductor no reciba en su cabina gases procedentes de la combustión.
- 47.18. Siempre que el conductor abandone la cabina protegida, utilizará el casco y el equipo de protección exigido para cada situación.

48.- Seguridad en el manejo de palas cargadoras.-

- 48.1. Nunca se abandonará la maquinaria con la cuchara sin apoyar en el suelo;


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- 48.2. Durante el transporte de tierras, la cuchara permanecerá lo más bajo posible;
- 48.3. La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará en marcha lenta; y,
- 48.4. Se prohíbe el manejo de grandes cargas (cuchara llena) bajo fuertes vientos.
- 49.- Seguridad en el manejo de retroexcavadoras sobre orugas o neumáticos.-
- 49.1. Se establecerá una zona de seguridad igual a la del alcance máximo del brazo excavador en donde se prohibirá la realización de trabajos o permanencia de las personas;
- 49.2. Nunca se abandonará la máquina sin apoyar la cuchara y sin cerrarla si es de tipo bivalvo;
- 49.3. En los desplazamientos se apoyará la cuchara sobre la máquina para evitar vibraciones, y el brazo se colocará en el sentido de la circulación;
- 49.4. No se excavará en la vertical de la máquina para evitar desplomes o vuelcos;
- 49.5. Se prohíbe utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la instalación de tuberías o piezas en las zanjas o para transportar en distancias cortas. Salvo que se cuente con el equipo apropiado y se evite el balanceo de la carga; y,
- 49.6. No se trabajará en pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y al 35% en terrenos secos.
- 50.- Seguridad en el manejo de tractores, explanadoras (bulldozers) con cuchilla y empujadora.- Se cumplirán las siguientes normativas:
- 50.1. No se abandonará la máquina sin apoyar en el suelo la cuchilla y el escarificador;
- 50.2. No se superará la velocidad de 3 km/h en los trabajos de movimiento de tierras;
- 50.3. En caso de trabajos a media ladera, se evitará formar taludes o desprendimientos sobre las personas o cosas;
- 50.4. Antes del inicio de los trabajos al pie de taludes ya construidos se incorporarán todos aquellos materiales y vegetación que pudieran desprenderse accidentalmente sobre el tajo, saneándolos antes del comienzo de las tareas;
- 50.5. Se utilizará cinturones abdominales antivibratorios y asiento anatómico y antivibratorio provisto de cinturón de seguridad; y,
- 50.6. La pendiente máxima aceptable para este tipo de trabajo será de 45%.
- 51.- Seguridad en las Mezcladoras- Se cumplirá con lo siguiente:
- 51.1. Todos los engranajes, cadenas y rodillos de las hormigoneras estarán bien resguardadas para evitar contactos accidentales;


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP n. 24962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- 51.2. Las hormigoneras estarán protegidas mediante barandillas laterales para impedir que los trabajadores pasen por debajo del cubo cuando esté en lo alto;
- 51.3. Si el punto del conductor está a más de 1.5 metros del suelo, se deberá prever:
- a) Medios de acceso seguros, tales como escaleras;
 - b) Barandillas y rodapiés.
- 51.4. Se protegerá adecuadamente mediante rejillas las tolvas en las que pudiera caer una persona, así como también las palas giratorias en las hormigoneras del tipo artesa;
- 51.5. Además del freno de maniobra, la tolva de la hormigonera estará provista de uno o varios dispositivos que lo bloqueen firmemente cuando esté en lo alto;
- 51.6. Los operarios de la hormigonera no descenderán la tolva sin haberse cerciorado antes de que todos los trabajadores se han alejado;
- 51.7. No existirá obstáculo alguno alrededor de las hormigoneras;
- 51.8. Cuando se proceda a la limpieza de la tolva, se tomará las precauciones necesarias para proteger eficazmente a los trabajadores que se encuentran dentro, por ejemplo: bloqueando el interruptor del motor en posición abierto, retirando los fusibles o cortando la corriente de alguna manera; y,
- 51.9. Se examinarán diariamente los cables y los engranajes de las hormigoneras.
- 52.- Seguridad en el manejo de camiones para el movimiento de tierras.- Se cumplirá con lo siguiente:
- 52.1. No se avanzará con la caja izada tras la descarga de los materiales transportados;
- 52.2. En la descarga se establecerá un área de seguridad de 10 metros alrededor del camión;
- 52.3. La carga debe ser regada con agua para evitar la producción de polvo;
- 52.4. Mientras se cargue el camión, el conductor permanecerá en la cabina;
- 52.5. No se sobrepasará el peso máximo autorizado y se prestará especial atención al inflado de los neumáticos y el mantenimiento de los frenos;
- 52.6. En caso de reparaciones con el basculante levantado se lo apuntalará para evitar una caída accidental;
- 52.7. Para la carga del camión, en caso de palas cargadoras de ruedas articuladas, la posición del camión será perpendicular al eje del cargador;
- 52.8. Para la carga del camión, en caso de palas cargadoras de chasis rígido y de cadenas, el eje formará un ángulo de 15°; y,
- 52.9. La carga estará bien entibada y cubierta con una lona.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

53.- Seguridad en el manejo de los "Dumpers".- Se cumplirá con lo siguiente:

- 53.1. Antes de comenzar el trabajo se revisará el buen estado de los neumáticos y frenos;
- 53.2. No se sobrepasará la capacidad de la cuchara a fin de lograr una perfecta visibilidad frontal;
- 53.3. En el caso de tener que remontar cuestas, se llevará a cabo marcha atrás;
- 53.4. No se transportarán en la cuchara piezas que sobrepasen lateralmente de ésta;
- 53.5. No se sobrepasará la velocidad máxima de 20 Km/h; y,
- 53.6. El conductor será una persona capacitada y entrenada para esta actividad.

54.- Seguridad con las motoniveladoras.-

- 54.1. No se utilizarán estas máquinas como si se tratará de "bulldozer";
- 54.2. El retiro de taludes se realizará cada 2,5 metros de altura;
- 54.3. No se trabajará en taludes con una inclinación superior a 40 grados; y,
- 54.4. Su velocidad no sobrepasará los 40 km/h.

55.- Seguridad con las máquinas de compactación.-

- 55.1. Se limitará los turnos de trabajo en estas máquinas, no permitiéndose la realización de horas extraordinarias;
- 55.2. No se trabajará en desniveles superiores al 10% con relación a la altura de su centro de gravedad; y,
- 55.3. El conductor será una persona capacitada y con experiencia en esta labor.

Capítulo VI: MAQUINARIAS DE ELEVACIÓN

56.- Aparatos manuales.- Son aquellos dispositivos destinados a elevar y descender cargas por tracción, mediante el esfuerzo muscular del obrero, pudiendo estar provisto de algún mecanismo que multiplique el efecto de la potencia aplicada.

Se cumplirá con lo siguiente:

- 56.1. Las cuerdas para izar o transportar cargas tendrán un factor de seguridad de 10. ($f_s > 10$);
- 56.2. Las cuerdas tendrán un diámetro mínimo de 10 mm. ($\phi > 10$ mm.);
- 56.3. Las cuerdas estarán en perfectas condiciones de uso, no presentando filos rotos, cortes desgastes, raspaduras ni otros defectos que afecten su resistencia;


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- 56.4. Las cadenas serán de hierro forjado o de acero. El factor de seguridad para éstas será al menos de 5 para la carga nominal máxima ($f_s > 5$);
- 56.5. En las poleas o tornos en el punto de máxima extensión de la cuerda, cable o cadena, ésta permanecerá siempre enrollada sobre el rodillo con un mínimo de tres vueltas;
- 56.6. No se enrollará la cuerda en las manos, sino que se asirá fuertemente con ambas manos;
- 56.7. En el caso de que la polea o cabria se utilizaren para extraer materiales de un pozo se protegerá la excavación con barandillas rígidas en todo su perímetro, dejando libre únicamente la zona de descargue de materiales, que se protegerá con una barandilla móvil;
- 56.8. Las poleas dispondrán en su mitad superior de una carcasa radial que impedirá la salida de la cuerda o cadena de la garganta de aquellas;
- 56.9. En los cabos o cuerdas que utilicen las cabrias y los tornos, se instalará una señal que indique el punto máximo de descenso de la carga;
- 56.10. Se vigilará permanentemente el buen funcionamiento del sistema de frenado y el desgaste de los elementos esenciales en estos aparatos;
- 56.11. Se tomarán todas las medidas necesarias para evitar el desplome de los aparejos, especialmente los que forman el trípode de las cabrias, la estructura de los soportes de las rodillas y el puente volado de las garruchas;
- 56.12. No se contraoperará el puente volado, sino se fijará contra la estructura por medio de bridas de acero o pasadores;
- 56.13. Los operarios que manejen estos aparatos llevarán obligatoriamente cascos, guantes de cuero y botas con puntero reforzado.
- 56.14. Optativo de acuerdo a la postura y a la ubicación del aparejo, el operador llevará el cinturón lumbar y de seguridad.
- 57.- Elevadores o cabrestantes mecánicos.- Se cumplirán las siguientes instrucciones de seguridad:
- 57.1. Tendrá un cartel con caracteres fácilmente legibles en el que se indique el peso máximo autorizado;
- 57.2. Los coeficientes de seguridad para cables, tambores, frenos y ganchos serán los mismos que se especifican para los aparatos manuales;
- 57.3. Su anclaje en las losas o encofrados se realizará mediante tres bridas pasantes que atraviesan el forjado abrazando las viguetas o los nervios en los casos de armaduras reticulares;


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. C.P.N. 224952



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

57.4. También podrán colocarse mediante tres tornillos pasantes para cada apoyo, atornillados a placas de acero para el reparto de cargas en la cara inferior del forjado;

57.5. Se prohíbe caminar con sacos, bidones, maderas, etc., que hagan contrapeso y, tampoco se permitirá esta sujeción por medio de puntales de uno a otro piso;

57.6. La toma de corriente se hará por medio de cable de manguera sellada antihumedad con toma a tierra. Se revisará diariamente el buen estado de esto;

57.7. Se instalará un punto o argolla de seguridad para anclar el gancho o mosquetón del cinturón de seguridad del operario.

No se asegurará el cinturón de seguridad a la estructura del elevador;

57.8. Obligatoriamente se instalará un cartel que indique: "Se prohíbe anclar el cinturón de seguridad a este elevador";

57.9. Todos los elevadores de la obra estarán dotados de:

- a) Dispositivo limitador del recorrido de la carga en marcha ascendente;
- b) Gancho de acero forjado con pestillo de seguridad;
- c) Carcasa protectora de la maquinaria con cierre efectivo para los accesos de las partes móviles;
- d) Los lazos de los cables utilizados para el izado se formarán con tres bridas (tornillos en u) y guardacabos o casquillo soldado.

En el caso de que no cumplan con todas estas condiciones quedará inmediatamente fuera de servicio.

57.10. Cada quince días como mínimo se realizará un mantenimiento, y antes de cada jornada de trabajo se revisará el estado del cable, la sujeción y la tensión de las bridas;

57.11. Se prohíbe izar o desplazar cargas mediante tiros oblicuos a la vertical;

57.12. Se acotará una zona de carga en la vertical del elevador con un entorno de 2 metros en previsión de daños por desprendimiento de objetos durante el izado;

57.13. Nadie permanecerá en la zona acotada durante la maniobra de izado o descenso de la carga;

57.14. Se instalará una señal en esta zona acotada de: "Peligro caída de objetos", conforme el tamaño y diseño adecuados a una buena visibilidad;

57.15. Para realizar labores de limpieza y mantenimiento o reparación, el elevador permanecerá apagado y se desconectará de la red de energía eléctrica;


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

57.16. El operador del elevador será una persona capacitada y con amplia experiencia en este tipo de labores; y,

57.17. El operador del elevador, necesariamente usará casco, cinturón de seguridad, botas con puntera reforzada y guantes de acero.

Capítulo VII: INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES

58.- Disposiciones generales.-

58.1. Todos los equipos e instalaciones eléctricas provisionales serán construidos e instalados y conservados por personal especializado previa la autorización de las respectivas empresas eléctricas;

58.2. Antes de iniciar la obra de construcción y su ejecución, se controlará la existencia de algún cable energizado, previniéndose todo riesgo que su presencia pudiera entrañar;

58.3. Todos los elementos de las instalaciones eléctricas tendrán dimensiones y características adecuadas a los fines a destinarse así:

- a) Resistencia mecánica suficiente; y,
- b) Resistencia a la acción del agua y polvo, así como a los efectos eléctricos, térmicos y químicos que hayan de soportar.

58.4. Todos los elementos de las instalaciones eléctricas serán instalados fijamente en una parte sólida de la estructura;

58.5. Todo circuito de energía eléctrica contará con seccionador central que permita interrumpir la corriente de los conductores;

58.6. En todas las tomas de corriente eléctrica se indicará claramente la tensión de alimentación y su función;

58.7. Las instalaciones eléctricas estarán protegidas contra los rayos; y,

58.8. Las personas que hayan de utilizar o manipular equipos eléctricos estarán bien entrenados sobre los peligros que entrañe tal equipo.

Ningún trabajador de la construcción sin entrenamiento debe realizar conexiones provisionales en los cables de alta tensión ni instalaciones con baja tensión.

59.- Inspección y conservación.-

59.1. Se inspeccionará todo el equipo eléctrico antes de su uso:

- a) Para cerciorarse si es el apropiado para el fin de que destine;
- b) De los conductores y cables flexibles;
- c) Comprobar que no estén cortocircuitados los conductores; y,
- d) Que estén conectados a tierra.



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

59.2. Los electricistas dispondrán de herramientas adecuadas, en número suficiente y de equipo de protección personal como: guantes, esteras y mantas aislantes; y,

59.3. Mientras no se demuestre lo contrario se considerará que todos los conductores y equipos eléctricos están bajo tensión.

60.- Prueba de las instalaciones.-

60.1. Toda instalación eléctrica se someterá a inspecciones y pruebas cada tres meses y los resultados se tabularán en un registro de pruebas;

60.2. Mensualmente se someterá a una prueba de buen funcionamiento de los dispositivos de protección contra las pérdidas a tierra;

60.3. Se prestará especial atención:

- a) La conexión a tierra de los aparatos;
- b) La continuidad de los conductores de protección;
- c) Comprobación de la polaridad y resistencia del electro aislamiento; y,
- d) Conexiones de los puntos de entrada.

61.- Conexión a tierra.- Se cumplirán las siguientes instrucciones:

61.1. Se entiende por puesta a tierra para trabajar o tierras temporales, aquellas que con carácter provisional se unen mediante un conductor eléctrico o una instalación normalmente en tensión y que una vez puesta fuera de servicio, queda preparada para efectuar trabajos sobre ella.

Para poner a tierra una instalación, se conectará primeramente los conductores de puesta a tierra a la "toma de tierra" a continuación conectará mediante pértigas especiales a la instalación a proteger;

61.2. Para que la puesta a tierra y en circuito sea más efectiva se hará lo más cerca posible del lugar de trabajo y a ambas partes del mismo;

61.3. Las tierras temporales tendrá un contacto eléctrico perfecto, tanto con las partes metálicas que se desean poner a tierra con la pértiga que constituye la toma de tierra;

61.4. Si la puesta a tierra se hace por medio de seccionadores de puesta a tierra ya establecidos, se asegurará que las cuchillas de estos aparatos queden todos en posición de cerrado;

61.5. Cuando se trabaje en la red general de tierras de una instalación, se suspenderá el trabajo durante el tiempo de tormentas, pruebas eléctricas, etc.;

61.6. Antes de efectuar cortes en circuitos de tierra en servicio se colocará un puente conductor a tierra en el lugar de corte.



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

La persona que realice este trabajo estará perfectamente aislado eléctricamente;

61.7. Se vigilará que en el transcurso de los trabajos, el personal no entre en contacto simultáneo con dos circuitos de tierra que no estén unidos eléctricamente ya que estos pueden encontrarse a potenciales diferentes;

61.8. Las máquinas y aparatos que puedan tener contactos eléctricos accidentales capaces de producir accidente eléctrico, especialmente las de tipo móvil, deben conectarse a tierra.

62.- Distancia hasta las líneas de alta tensión.- Las líneas de fuerza eléctrica de alta tensión (440 voltios o más) deben estar a no menos de 7,62 metros de altura o de distancia hasta las zonas transitadas por trabajadores con varillas de hierro, camiones, grúas, excavadoras u otros equipos usados en la construcción y obras públicas.

La altura de los cables sobre caminos y carreteras se sujetarán a los reglamentos de las respectivas empresas eléctricas. El paso libre en estas zonas deberán ser indicadas con carteles de indicación de peligro.

63.- Alumbrado para instalaciones temporales.- Los sistemas de alumbrado temporal que se instalan para proveer iluminación durante los trabajos de construcción, deben tener la intensidad suficiente para que las condiciones de trabajo sean seguras.

Se cuidará especialmente la iluminación de las escaleras fijas, agujeros de ascensores y pisos, sótanos y otros lugares peligrosos.

64.- Protección del personal.- Para proteger contra los choques eléctricos accidentales causados por el equipo eléctrico tal como tableros de control o de fusibles y por el equipo de control de los motores, se aislará el piso contiguo, se resguardarán los cables cargados y se conectarán a tierra las partes no conductoras de corriente.

65.- Extensiones portátiles.- Para las extensiones portátiles de luces, herramientas o enchufes deben usarse portalámparas o herramientas que tengan agarraderas aisladas con madera o caucho y todo el alambrado y piezas del enchufe cubiertos. Se usará cable forrado de caucho en las extensiones de luces y otras para calderos, tanques y otros lugares húmedos o de trabajo pesado.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

Capítulo VIII: SEÑALIZACIÓN PARA CONSTRUCCIÓN O REPARACIÓN EN CALLES Y CARRETERAS

66.- Responsabilidad de constructores y contratistas.- Los constructores tanto del sector público o privado y los contratistas deberán cumplir con las siguientes normativas:

- 66.1. Obstaculizar lo menos posible el libre tránsito peatonal o vehicular;
- 66.2. Proporcionará y conservará medios de acceso a todas las residencias o locales comerciales situados en el trayecto de las obras; y,
- 66.3. Planificará el trabajo para proporcionar seguridad en base a tres principios fundamentales, a saber:
 - a) Protección máxima para los trabajadores de la obra;
 - b) Protección máxima para el público; y,
 - c) Inconvenientes mínimos para el público.

67.- Señales de tránsito.- Los constructores y los contratistas cumplirán las siguientes disposiciones:

- 67.1. Antes de la ejecución de los trabajos elaborarán un lista de los artículos necesarios para la seguridad, basándose en el estudio preliminar de los problemas de la protección y en el programa aproximado de trabajo;
- 67.2. Se proveerá con anticipación las señales, cercas lámparas y demás artículos;
- 67.3. Se colocará en su lugar todas las señales necesarias antes de que se abra al tránsito un camino o una desviación nueva o antes de iniciar cualquier trabajo que constituya un riesgo;
- 67.4. Todas las señales que se requieran por las condiciones y las restricciones especiales de un camino, se deben retirar en cuanto estas condiciones dejen de existir. Las señales que dirigen el tránsito hacia una desviación temporal se deben retirar al no ser necesarias
- 67.5. Todas las señales deben iluminar de noche con reflectores o con luz blanca. Si es posible se instalarán una o varias luces de destellos junto a la señal;
- 67.6. Se debe colocar las señales aproximadamente en ángulo recto al sentido del tránsito y, por lo menos, a 1,50 metros de altura sobre la superficie del camino. Se deben colocar las señales de 1,80 a 3,00 metros a la derecha del camino transitado y nunca a menos de 0,30 metros, y aun cuando estén protegidos por una cuneta temporal. Las salpicaduras y el polvo del camino rara vez llegan a manchar o a cubrir una señal colocada a 1,80 metros a la derecha y a 1,50 metros de altura de la vía transitada;



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

67.7. Se tomarán precauciones especiales para que las pilas de materiales, el equipo reunido, los vehículos estacionados, etc., no obstruyan la visibilidad de ninguna señal;

67.8. Se debe inspeccionar diariamente las señales para comprobar que estén en la posición debida, limpia y siempre legible. Se debe reponer inmediatamente las señales estropeadas;

67.9. Los letreros de todas las señales deben ser claros y comparables en diseño y estilo a las señales convencionales aprobadas por las autoridades de tránsito

68.- Artículos para iluminar y marcar.- Los constructores y los contratistas de las obras deben iluminar durante la noche con lámparas o reflectores los avisos importantes, los cercados y otros peligros que obstaculicen la libre y segura circulación. Se usarán algunos de los siguientes artefactos:

68.1. Lámparas y reflectores instalados sobre vallas de madera o metal;

68.2. Vallas de madera o metal pintadas con pintura reflectaria;

68.3. Linternas y lámparas operadas con baterías que serán fijadas adecuadamente para evitar su sustracción; y,

68.4. Luces eléctricas en los lugares en donde exista fluido eléctrico y en especial donde el tránsito sea intenso y a altas velocidades.

69.- Responsabilidad de las entidades del sector público.- Los Entes ejecutores de Obras del Sector Público y los ejecutores de obras públicas por encargo de Entidades Públicas, deberán instalar inmediatamente señales y vallas adecuadas en lugares que por efectos de derrumbes, inundaciones o que por cualquier circunstancia imprevista y repentina se constituyan en peligro grave de accidentes. Estos elementos se instalarán en las vías públicas bajo la jurisdicción y control de cada entidad.

Deben a su vez dar inmediato aviso a las autoridades de tránsito local para que organicen acciones preventivas. La Policía Nacional deberá colaborar mediante la provisión de letreros y avisos adecuados que serán colocados en las vías públicas obstaculizadas por estos factores. Se promoverá la información sobre peligros y obstáculos en calles y carreteras mediante avisos por radio, televisión o prensa escrita. Estos avisos por ser de beneficio público y colectivo para prevenir accidentes serán totalmente gratuitos.

70.- Prohibición de uso de piedras, palos como "Avisos" de precaución.- Ni las autoridades de tránsito, ni las entidades del sector público, los constructores o los usuarios de las carreteras, sean conductores o propietarios de los terrenos aledaños, utilizarán piedras, palos, troncos o cualquier material inadecuado como "avisos" de interrupción de vías y



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

podrán ser denunciados ante las autoridades civiles o penales, en caso de daños a las personas o sus bienes.

71.- Cercados y Barreras.-

71.1. Cercados de vallas.

Se debe construir un sólido cercado de vallas cuando todo o la mayor parte del camino se va a cerrar al tránsito. Se puede emplear cualquiera de los diseños de la figura adjunta, según la duración de la interrupción. Las dimensiones pueden variar, pero la altura total debe ser de 1,40 metros, por lo menos.

Cuando la clausura sea total, el cercado debe extenderse hasta la guarnición o hasta la cuneta, por ambos lados.

Debe tener como mínimo, dos barandas horizontales que se pintarán con rayas diagonales en ángulos de 45 grados. El extremo inferior de las rayas, señalará la dirección que debe tomar el tránsito. Las rayas serán blancas y negras, pero también pueden usarse amarillas y negras. Si no se usa pintura reflectora, se debe equipar los postes y la baranda superior con botones reflectores rojos o con material reflector a intervalos de 1,20 metros;

71.2. Caballetes para vallas.

Se pueden usar caballetes para vallas temporales. en caso de obstrucciones, para marcar un paso seguro. Los letreros o flechas se pueden pintar directamente sobre el caballete o sobre tableros desmontables;

71.3. Cercados para peatones.

Cuando se trabaja en zonas urbanas es necesario tomar en cuenta las necesidades tanto del conductor del vehículo como del peatón; además de cercar las zonas de peligro, se debe proporcionar una acera provisional de acceso, seca y segura, a las propiedades colindantes. Los requisitos mínimos varían y se incluyen en el contrato de construcción y en las ordenanzas de obras públicas municipales. Se debe tomar en cuenta al peatón al iluminar y al cercar las obras que se ejecuten en las zonas urbanas;

71.4. Conos de caucho.

Se pueden obtener conos de caucho de 45 y de 75 centímetros de alto para demarcar las zonas de peligro o los obstáculos en las vías.

Todos los elementos citados anteriormente serán proporcionados por los constructores y contratistas de las Obras, o por las autoridades de las Entidades Públicas ejecutoras de proyectos o la Policía Nacional, en el caso de interrupciones imprevistas en las vías públicas.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

A las vallas o barreras podrán adicionalmente colocarse letreros visibles en color negro sobre fondo blanco con la inscripción de "PELIGRO". También se usarán rótulos con inscripciones de "vía en reparación" u "obstáculos en la vía".

Capítulo IX: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

72.- Los empleadores, contratistas o subcontratistas de obras, deberán proveer a sus trabajadores y sin costo alguno para ellos, los siguientes elementos de protección personal:

72.1. Cinturones de seguridad en donde existe riesgo de caídas de altura;

72.2. Cascos de seguridad contruidos conforme a las normas internacionales y nacionales;

72.3. Mascarillas adecuadas para los trabajos en donde existan gases y polvos tóxicos;

72.4. Máscaras de soldador y overoles apropiados para trabajos de soldadura;

72.5. Protectores de ojos tales como lentes y pantallas en trabajos de esmerilado, enlucido, picado de piedras, o cualquier actividad con riesgo de proyección de partículas líquidas o sólidas a los ojos.

72.6. Guantes protectores de cuero, caucho u otro material adecuado, en los trabajos con riesgo de lesiones para las manos.

72.7. Botas de caucho, cuero o zapatos de seguridad en trabajos con riesgo de lesiones a los pies.

72.8. Protectores auditivos en el caso de trabajos con exposición a ruido sobre los 85 decibeles, escala (A).

72.9. Ropa de trabajo según lo establecido en la norma laboral vigente.

Capítulo X: CONDICIONES DE HIGIENE Y DE MEDICINA LABORAL PREVENTIVA

73.- Agua potable.- Se deberá poner a disposición de los trabajadores y en cantidades suficientes, agua potable fresca.

74.- Servicios higiénicos.- Los trabajadores de la construcción deberán disponer de retretes, duchas y lavabos desde el inicio de las labores, contruidos en forma provisional en relación al número de usuarios, conforme a norma establecida vigente.

75.- Primeros auxilios.- En todos los lugares de trabajo, así como en los vehículos de transporte, se tendrá botiquines o estuches de primeros auxilios bien protegidos contra el polvo, la humedad o cualquier otro agente de contaminación. El personal de supervisores


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N. 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

será entrenado, en el caso de no existir médico o enfermera para dispensar primeros auxilios.

Capítulo XI: DISPOSICIONES GENERALES

Primera.- No deberá permitirse a ninguna persona trabajar en las obras de construcción a menos que haya recibido la información, instrucción y formación necesarias para llevar a cabo las tareas en forma eficiente y segura.

Segunda.- Todo trabajador al comenzar su actividad y al cambiar de ocupación dentro de la rama de la construcción, deberá recibir un ejemplar del Reglamento de Seguridad e Higiene debidamente aprobado, además de las normas y procedimientos de Seguridad del Trabajo contenidos en las leyes respectivas.

Tercera.- Los supervisores, capataces o maestros mayores deben recibir formación e instrucción especializadas, para lo cual se exigirá la obtención de la licencia por intermedio de la Subcomisión Tripartida conformada de entre los Miembros del Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo.

La Licencia tendrá una duración de cuatro años, desde la fecha de su expedición, al término de la cual deberán ser refrendadas ante el Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo. Las empresas están obligadas a exigir este requisito.

Deben también obtener licencia de trabajo los que realizan las siguientes actividades peligrosas: Constructores y operadores de aparatos elevadores, operadores de vehículos de transporte de carga y de manipulación de movimiento de tierras, los obreros que se ocupan de la construcción, montaje y desmontaje de andamios, los trabajadores que realizan excavaciones profundas, obras subterráneas, galerías y túneles o terraplenes, los trabajadores que manipulan explosivos (sic), los que ejecuten montaje y desmontaje de estructuras metálicas o prefabricadas a gran altura.

Cuarta.- Para obtener y refrendar las licencias en el caso de actividades peligrosas. los interesados deberán rendir una prueba de conocimientos ante las entidades educativas debidamente calificadas por el Comité Interinstitucional, las que serán encargadas de dictar los cursos de formación que incluyan los siguientes aspectos:


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- a) Conocimientos básicos de las actividades peligrosas a desarrollar;
- b) Disposiciones de los Reglamentos de Seguridad e Higiene del Trabajo y las del Reglamento específico de Seguridad de la Construcción; y,
- c) Conocimientos generales de los programas de mantenimiento preventivo de los equipos que va a operar.

Capítulo XII: PRESUPUESTO PARA PREVENCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

El costo para el plan De Prevención de Salud y Seguridad en el trabajo asciende a: S/ 6,838.50 (Seis mil, ochocientos treinta y ocho con 50/100 soles).

01.07.02		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
gib/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000			Costo unitario directo por : gib	6,838.50	
Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
CASCO DE SEGURIDAD		und		30.0000	14.41	432.30	
LENTE DE SEGURIDAD		und		60.0000	5.08	304.80	
PROTECTOR DE OJDOS TIPO TAPON		und		30.0000	3.31	99.30	
MASCARILLA DESECHABLE CONTRA POLVO		und		120.0000	3.30	396.00	
GUANTES DE CUERO		par		120.0000	23.31	2,797.20	
CHALECO REFLECTIVO		und		20.0000	16.10	322.00	
CHALECO BASICO DE DRILL ANARANJADO		und		10.0000	36.44	364.40	
BOTAS DE CAUCHO		par		30.0000	16.10	483.00	
BOTAS PUNTA DE ACERO		par		30.0000	28.81	864.30	
EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO ABC 9KG		und		2.0000	320.00	640.00	
LINTERNAS		und		8.0000	16.90	135.20	
						6,838.50	


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



ANEXO N° 03

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

ESTUDIO PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO:

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

ESTUDIO PRELIMINAR DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

1. GENERALIDADES

1.1 Ubicación del Proyecto.

El presente proyecto se ejecutará en la localidad de Veintiseis De Octubre, en el Distrito de Veintiseis De Octubre, Provincia de Piura y Región de PIURA.

2. OBJETIVOS

El objetivo del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA", se define como el mejoramiento vial y peatonal de la Av. Justino Ramirez, en el Distrito de Veintiseis De Octubre, Provincia de Piura y Región de PIURA.

La Evaluación del Impacto Ambiental del área del proyecto

2.1 Objetivo General.

Realizar la evaluación de los impactos ambientales potenciales que se calcula ocurriría por la construcción de la obra, a fin de tomar las medidas apropiadas orientadas a evitar y/o mitigar los efectos adversos y fortalecer los impactos positivos.

2.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos de esta Evaluación de Impactos Ambientales son los siguientes:

- Identificar las acciones propias del Proyecto que ocasionarían impactos negativos.
- Desarrollar el diagnóstico ambiental del ámbito en el que se tiene previsto ejecutar el proyecto de Infraestructura.
- Identificar, evaluar e interpretar los Impactos Ambientales Potenciales, cuya ocurrencia tendría lugar en las diferentes etapas del Proyecto.
- Proponer las medidas adecuadas que, aplicadas en el marco del Programa de Gestión Ambiental, permitan prevenir, mitigar o corregir los efectos adversos significativos.
- Proponer un programa de monitoreo, plan de contingencias y plan de abandono de las áreas intervenidas.
- Calcular los costos de las medidas de mitigación a ejecutarse en la obra de la localidad.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N. 724952



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

3. MARCO LEGAL

Existe un conjunto de normas o dispositivos legales nacionales y criterios o pautas a nivel internacional, aplicables a los Estudios de Impacto Ambiental (EIA).

3.1 Legislación Nacional

Los instrumentos jurídicos - legales que rigen los asuntos ambientales en el ámbito nacional son:

- La Constitución Política del Perú, 1993.
- El Reglamento de Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, promulgado por Resolución N° 007-85-VC, 15.02.85.
- El Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, promulgado por Decreto Legislativo N° 613, 07.09.90 y aprobado por la comisión revisora creada por Ley N° 25238.
- Ley N° 26410 mediante el cual se constituye el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM).
- Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N° 23853).
- Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada (D.L N° 757).
- Ley General de Salud (Ley N° 26854).
- Resoluciones Directorales Diversas con especificaciones entorno a procedimientos, infracciones y límites permisibles.

4. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

5. IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES

5.1 Generalidades

En este ítem se describen los impactos ambientales potenciales más importantes que se generarían por la ejecución de las obras referidas a la rehabilitación de pistas. Asimismo, se describen los impactos de acuerdo al período y duración en que ocurrirían, considerando las etapas de construcción, operación y abandono de las obras del Proyecto.

La identificación, análisis y descripción se realiza en base a la Matriz de Impactos Ambientales, estableciendo las relaciones de causa - efecto entre los componentes del Medio Ambiente y del Proyecto; así como el grado de incidencia.

5.2 Metodología

La metodología empleada en la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales, se basa en la interrelación sistémica procesal causa - efecto



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962

entre los componentes del proyecto y los componentes del medio ambiente. Esta interrelación se efectúa mediante la aplicación de tres procedimientos sistémicos: La identificación de los impactos se realiza mediante la relación sistémica en campo; basado en el diagnóstico físico, biológico, social, económico y cultural; así como, en el diseño, estructura y composición de la obra de pavimentación, de los procesos y actividades durante la construcción, funcionamiento y abandono. La evaluación de los impactos se realiza mediante la aplicación de la Matriz de Interrelación, aplicando criterios de evaluación y ponderación para dimensionar el impacto.

5.3 Criterios de Evaluación de Impactos

En esta sección se indican los criterios que se toman en la evaluación de los Impactos potenciales positivos y negativos, y los que ocurrirán en las diferentes etapas del proyecto. Los recursos que serán afectados directamente (vegetación, fauna, suelo, agua, aire, cultural y humano).

Tipo del Impacto

La naturaleza del impacto está referida al beneficio de ocurrencia del impacto. Un Impacto Negativo es aquel cuyo efecto se traduce en pérdida de calidad ambiental y Positivo, es aquel admitido como tal en el contexto de un análisis completo.

Magnitud del Impacto

Se refiere al grado de destrucción del impacto, pudiendo ser Alta, Moderada (alteración del recurso) y Baja (el impacto es despreciable).

Duración del Impacto

Determina la persistencia del impacto en el tiempo, calificándose como Temporal, si es menor de un año como es el caso de nuestro proyecto; Moderada, si supera el año y Permanente si su duración es de varios años.

Asimismo, la duración puede calificarse como Estacional, si está determinada por factores climáticos.

Mitigación del Impacto

Determina si los impactos ambientales negativos son mitigables en cuanto a uno o varios de los criterios utilizados para su evaluación, y se les califica como No Mitigables, de Mitigabilidad Baja, Moderadamente Mitigable y de Alta Mitigabilidad.

Significancia del Impacto

Incluye un análisis global del impacto, teniendo en cuenta sobre todo los criterios anteriores y determina el grado de importancia de éstos sobre el ambiente receptor y su calificación cualitativa. Se presenta como Baja, Moderada y Alta.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N. 24962

CUADRO N° 01				
Criterios Para la Evaluación de Impactos Ambientales Potenciales				
Criterios de Evaluación	Símbolo	Escala Jerárquica Cualitativa	Ponderación de Impactos	
			Negativos (-)	Positivos (+)
Tipo de Impacto	TI	Positivo		+
		Negativo	-	
Magnitud	M	Baja	1	1
		Moderada	2	2
		Alta	3	3
Duración	D	Temporal	1	1
		Moderada	2	2
		Permanente	3	3
Mitigabilidad	MI	Baja	3	
		Moderada	2	
		Alta	1	
		No Mitigable	3	
Significancia	S	Baja	3-4	
		Moderada	5-7	
		Alta	8-9	
) Criterios aplicable solo a los impactos negativos				
(**) Su valor es la resultante de la valoración de los demás criterios que intervienen en la evaluación.				
Observamos la significancia de los mismos.				
Su cualitativa puede ser Alta, Media o Baja, depende de los valores asignados a los mismos.				
$(S) = TI (M + D + MI)$				

5.4 Identificación, Evaluación y Descripción de Impactos Ambientales Específicos

La descripción de los impactos potenciales específicos se prevé en la rehabilitación de las obras de pistas, se realiza considerando las etapas de construcción, operación y mantenimiento. La descripción y evaluación de los impactos se basan en dos tipos de matrices.

5.4.1 Identificación de los Impactos Ambientales Potenciales

Para la identificación de los impactos probables a generarse durante la etapa de construcción, se ha elaborado una matriz que identifica cada uno de los siguientes puntos para cada obra:

IMPACTO AMBIENTAL

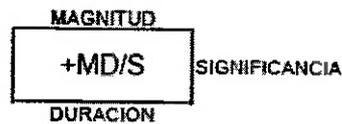
- La actividad que genera el Impacto
- El recurso que se verá afectado por esa actividad
- La descripción del impacto sobre el recurso.

5.4.2 Evaluación de los Impactos Ambientales Potenciales

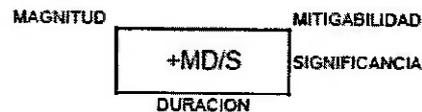
La evaluación de los impactos potenciales se expresa mediante la matriz de Causa - Efecto, utilizando los criterios para evaluar la magnitud de los impactos ecológicos

que se han descrito anteriormente. Según estos criterios, se le asigna un valor numérico a la magnitud del impacto.

La interpretación de cada celda de la matriz de evaluación de impactos ambientales tiene el siguiente significado para los impactos positivos:



La interpretación de cada celda de la matriz de evaluación de impactos ambientales tiene el siguiente significado para los impactos negativos:



En las matrices de identificación y evaluación de los Impactos Ambientales Potenciales, los impactos positivos del Proyecto son los que recaen directamente en los beneficios a la población.

Por otro lado, la construcción de las obras, podría originar impactos ambientales negativos, temporales y permanentes, destacándose:

- Molestias temporales por el corte y acumulación de materiales.
- Afectación temporal, por deterioro de los suelos.

5.5 Descripción de los Impactos Ambientales Potenciales

5.5.1 Etapa de Construcción

Se describen a continuación en forma general los impactos que se producirán, en la localidad de Veintiseis De Octubre, en el Distrito de Veintiseis De Octubre, Provincia de Piura y Región de PIURA, para las diferentes obras a ejecutarse en la etapa de construcción de las obras para el **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"**.

a) Impactos Positivos

En la etapa de construcción los impactos positivos se darían en el medio socioeconómico:

- Impacto Ambiental Positivo Leve: temporal y único; mediante el empleo temporal de personal de la zona.

- Ligero mejoramiento de la calidad de vida de la población: Estos impactos ambientales positivos, deben ser potenciados y estructurados en el marco de un Plan de Desarrollo Local; para garantizar su continuidad después de la etapa de construcción.

b) Impactos Negativos

Ocurrirían principalmente en los medios físico y biológico:

Medio Biótico

a. Flora

Comprende la potencial afectación de las especies que se asientan en el área del proyecto.

¿Existen especies amenazadas o en Peligro de Extinción?

SI	NO	INTENSIDAD			MENCIONAR LAS MAS IMPORTANTES
		Alta	Media	Baja	
	X				

¿Existen Vegetación Natural?

SI	NO	INTENSIDAD			DETALLES U OBSERVACIONES
		Alta	Media	Baja	
X				X	Arboles Propios De La zona

¿Existen plantas (No cultivadas) de importancia económica en la Zona?

SI	NO	INTENSIDAD			MENCIONAR LAS PRINCIPALES
		Alta	Media	Baja	
X				X	Algarrobos

- Impacto ambiental negativo leve, temporal reversible y restringido; sobre los suelos por el movimiento de tierras para la construcción de la vía, así mismo se prevee la construcción de áreas verdes con grass natural y que serán colocados sobre una superficie preparada de material de tierra agrícola preparada lo que mejorar el ornato de la vía
- Impacto ambiental negativo leve, temporal reversible y restringido; sobre la flora dado que para el diseño arquitectónico se a priorizado mantener la mayor cantidad

de árboles existente sin embargo se a considerado eliminar algunos árboles para lo cual se está proyectando la siembra de 30 plántones a lo largo de la vía lo que mejorar el ornato de la vía.

• **b. Fauna**

Abarca el potencial del retiro temporal, reducción de hábitat o de especies, contaminación de hábitat, riesgo de enfermedad y migración de fauna terrestre desde el sitio de proyecto.

¿Existen habitad de fauna nativa?

SI	NO	INTENSIDAD			DESCRIBIR EL ESTADO
		Alta	Media	Baja	
	X				

¿Existen Especies en Peligro De Extinción?

SI	NO	INTENSIDAD			MENCIONAR LAS PRINCIPALES
		Alta	Media	Baja	
	X				

- Impacto Ambiental negativo dado que no se tiene especies de fauna en la zona.

5.5.2 Etapa de Funcionamiento

En esta etapa se producirían los impactos ambientales positivos más importantes del Proyecto. Comprende los impactos que ocurrirían desde que entren en operación las obras de construcción, hasta la culminación de su vida útil.

IMPACTO AMBIENTAL

a) En el Medio Socioeconómico

- Impacto ambiental Positivo Fuerte, de amplia cobertura y continuo, que recae sobre la población de la localidad de Veintiseis De Octubre, en el Distrito de Veintiseis De Octubre, Provincia de Piura y Región de PIURA en particular y el distrito de Veintiseis De Octubre.
- Las matrices de causa - efecto, muestran con claridad, la importancia y dimensión del impacto potencial positivo del Proyecto.
- Impactos Negativos Leve, permanente y reversible; sobre la cobertura vegetal del área del proyecto.

6. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

6.1 Generalidades.


 JORGE LUIS BULNES GALLARDO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 224962

En vista de que los impactos ambientales positivos indican la viabilidad del Proyecto aplicando las medidas de mitigación para los impactos ambientales negativos, debido a que el Proyecto constituiría un factor de desarrollo local; corresponde proponer el Plan de Gestión y Manejo Ambiental del Proyecto. Es importante precisar que una adecuada gestión y manejo ambiental de las obras de construcción de accesos vehiculares y peatonales es integrarse al Plan de Manejo Ambiental.

6.2 Medidas de Mitigación

Las acciones de gestión ambiental comprenden el conjunto de medidas de mitigación y/o corrección para cada impacto ambiental identificado principalmente en la etapa de construcción del Proyecto.

CUADRO N° 02

Mitigación de Impactos Ambientales Potenciales por la Rehabilitación de los accesos Vehiculares

Principales Impactos Ambientales	Medidas de Mitigación y/o Corrección
Etapas previas	
Preocupación en la población	Coordinación y comunicación con la población
Etapas de la Construcción	
Erosión, alteración de la estructura del pavimento y suelo	Se deberá controlar el desparame del material que se extrae de las zanjas para la construcción de la estructura del pavimento. Se almacenará la tierra en lugares estables, protegiéndola de la erosión hídrica
Emisión de ruidos, debido al movimiento de tierras	Se deberá de humedecer el suelo con agua o con la aplicación de un producto químico para sofocar el polvo, donde se vayan a realizar las obras y mantener húmeda la tierra extraída hasta su reposición y restaurar el área. Realizar el trabajo en el menor tiempo posible.
Contaminación de suelos por residuos de obra (cemento, arena, bolsas etc.)	Se deberá controlar estrictamente la contaminación estableciendo sistemas de recojo, limpieza, tratamiento y disposición final en rellenos sanitarios o medios de reciclaje de residuos
Dificultad para el acceso de las calles intervenidas en el presente proyecto entre otras	Se deberá señalar el área para el tránsito peatonal, así como la construcción de accesos peatonales
Riesgos de accidentes	Dejar accesos seguros a toda la obra, señalizarlos y comunicarlos, para evitar los accidentes de los



 JORGE LUIS BULNES GALLARDO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

	trabajadores, teniendo en cuenta el reglamento de seguridad e higiene
Molestias a los vecinos por ruidos.	Se deberá cumplir con mantener el acceso a las viviendas, la contratista deberá de construir barreras protectoras eficaces para reducir el ruido de los trabajos
Etapas de Funcionamiento	
Mantenimiento del pavimento a construir.	Se deberá realizar un mantenimiento constante.

6.3 Objetivos del Plan de Gestión Ambiental

- a) Insertar el Proyecto, en el desarrollo local, ambientalmente sustentado.
- b) Garantizar una adecuada transitabilidad vehicular y peatonal.
- c) Ordenar las actividades de manejo ambiental en todas sus etapas acorde con la ecología y las leyes vigentes.
- d) Evitar costos ecológicos y económicos innecesarios.
- e) Insertar el control de calidad en todos los procesos y actividades.

6.4 Bases Técnicas para la Gestión Ambiental

- a) El diagnóstico ambiental integrado.
- b) Las medidas de mitigación de los impactos negativos.
- c) El financiamiento de las acciones ambientales.

7. PLAN DE CONTINGENCIAS

7.1 Generalidades

El Plan de Contingencias tiene como propósito establecer las acciones necesarias, a fin de prevenir y controlar eventualidades naturales y accidentes laborales que pudieran ocurrir en el ámbito de influencia del Proyecto. Para que permita contrarrestar los efectos generados por la ocurrencia de emergencias generadas por alguna falla de las instalaciones de seguridad o errores involuntarios en la operación y mantenimiento de los equipos. La implementación y responsabilidades involucran al personal de planta, servicios, maquinaria y equipos con que se contará para hacer frente a una situación de emergencia.

7.2 Objetivos del Plan

Estará orientado a los riesgos posibles:

- Prever el daño a los trabajadores durante la construcción y operación del Proyecto.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. C:P N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- Minimizar el impacto sobre el ecosistema como consecuencia de las labores del Proyecto.

7.3 Campos de Acción del Plan

El Plan de Contingencias está diseñado para aplicarse en sus instalaciones para casos de:

- Catástrofes de origen natural (sismos).
- Sabotaje.

7.4 Clasificación de las Emergencias

Cada emergencia requiere de una calidad de respuesta adecuada a la gravedad de la situación, para ello se definen tres niveles, que son:

- a) Emergencia de Grado 1: Comprende la afectación de un área de operación y puede ser controlada con los recursos humanos y equipos de dicha área.
- b) Emergencia de Grado 2: Comprende a aquellas emergencias que por sus características requieren de recursos internos y externos, pero que por sus implicancias no requieren de forma inmediata de la participación de los vecinos beneficiados y autoridades locales.
- c) Emergencia de Grado 3: Comprende a aquellas emergencias que por sus características, magnitud e implicancias requieren de los recursos internos y externos (vecinos beneficiados y autoridades locales).

7.5 Funciones y Responsabilidades

Se deberá elaborar un organigrama operacional para hacer frente a las contingencias que puedan presentarse. Las funciones y responsabilidades de los sectores operacionales se describen a continuación.

a) Jefe de Emergencias: Es el máximo responsable de la implementación del Plan de Emergencia, de coordinar la ejecución de las acciones operativas del mismo en caso de una emergencia.

Las funciones básicas previstas para el Jefe de Emergencia son:
Antes de los siniestros.

- Auditar el Plan de Emergencia.
- Supervisar los programas para la implementación.
- Presidir las reuniones para implementar el Plan.

Durante los siniestros deberá:

- Dirigir y coordinar las acciones de los grupos internos y de los grupos de apoyo externo.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. C.P. N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- Coordinar la intervención de los grupos internos con los grupos de operación externos.
- Coordinar con los organismos asesores externos la utilización de los recursos necesarios para el control y mitigación de la emergencia.
- Poner en funcionamiento las acciones de emergencia.
- Después de los siniestros deberá:
- Revisar el resultado de las medidas de actuación previstas en el Plan para mejorarlas.
- Coordinar la recolección de los informes de daños y pérdidas ocasionadas por el siniestro.
- Verificar las consecuencias del siniestro y elaborar el informe para ser enviado a la Defensa Civil.

b) Grupo de Asesor de Alta Dirección: Con el fin de asistir al Jefe de Emergencia en la toma de decisiones críticas.

- Servir de órgano de consulta.
- Suministrar información y decisión.
- Servir de nexo con las autoridades.
- Avalar las decisiones del Jefe de Emergencia.

c) Respuesta de Línea: El asesor de información y prensa de la Municipalidad, será la persona responsable de servir de "portavoz" oficial de institución, ante la comunidad y los medios de comunicación durante y después de un siniestro.

d) Grupo Interno de Control: Se deberá considerar que el brigadista tenga el siguiente perfil:

- Buenas condiciones físicas y psicológicas.
- Condiciones morales adecuadas.
- Voluntad, mística y espíritu de colaboración.

El coordinador de evacuación deberá tener las siguientes funciones.

- Verificar los parámetros que condicionan la evacuación de su área
- Instruir periódicamente al personal de su área sobre los procedimientos de evacuación.
- Verificar la veracidad de la alarma.
- Verificar que el área sea evacuada completamente.

El grupo de primeros auxilios estará conformado por miembros del Ministerio de Salud de la localidad, la función de este grupo es servir de apoyo a las brigadas de emergencia, prestando primeros auxilios a todas aquellas personas que lo requieran durante una emergencia.



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. C:9 N° 224952



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

e) Grupos de Apoyo Interno: Se considera necesaria la existencia de los siguientes grupos de Apoyo Interno:

- Mantenimiento
- Control y vigilancia
- Suministro y transporte
- Comunicaciones

Las funciones del Grupo de Apoyo Interno serán:

- Supervisión y mantenimiento de equipos y grifos contra incendios
- Realizar rutinas para la detección de amenazas notificando a la sala de control sobre éstas.
- Mantener un inventario mínimo de los elementos considerados como indispensable en caso de emergencia.
- Revisión permanente de sistemas y equipos de comunicación.
- Asistir al Jefe de Emergencias en el establecimiento adecuado de comunicaciones eficaces, tanto internas como externas

f) Grupos de Operaciones Externas: En caso de presentarse una emergencia de grado 3, es de esperarse la participación de alguno de los organismos externos cuyas funciones básicas se presentan a continuación.

Ministerio de Salud, organismos de apoyo externo tendrá como función especial colaborar en:

- Primeros Auxilios a víctimas en el sitio.
- Transporte de víctimas a centros de atención médica.
- Defensa Civil, esta institución prestará su colaboración en lo siguiente:
- Rescate de personas.
- Salvamento de bienes.
- Transporte de materiales y equipos.
- Comunicaciones.
- Evacuación de las áreas aledañas.

Otras instituciones; en algunos casos puede llegar a ser necesaria la intervención de otras instituciones gubernamentales o autoridades del orden local, regional y nacional, quienes actuarán según su jurisdicción establecida por ley.

7.6 Evaluación del Plan

Una vez finalizadas las labores de protección, control y limpieza, se deberán realizar una evaluación del Plan de Contingencia.

8. COSTOS AMBIENTALES

El Cuadro N° 3, contiene los costos principales que se requieren para atender las medidas sugeridas por el Plan de Gestión Ambiental.

JORGE LUIS BULNE
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962

PRESUPUESTO DE MITIGACIÓN AMBIENTAL						
PROGRAMA DE CONTROL DE POLVO Y EMISIONES VARIAS						
CAMION CISTERNA (2,000 GLNS.)		hm	2.0000	16.0000	145.00	2,320.00
						2,320.00
PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL.						
Carteles informativos y preventivos (en campamento, oficinas, patio de maquinas, DME y en los frentes de trabajo)		und		12.0000	20.00	240.00
						240.00
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS						
CILINDROS PARA ALMACENAMIENTO DE BASURA		und		4.0000	65.00	260.00
MOTOFURGON		hm	4.0000	32.0000	75.00	2,400.00
						2,660.00
PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL.						
Monitoreo de la calidad del Aire (1 puntos por 3 veces - Antes Durante y después de ejecución de obras civiles)		und		3.0000	600.00	1,800.00
Monitoreo de Ruido Ambiental (7 puntos por 3 veces - antes ,durante y después de ejecución de obras civiles)		und		21.0000	80.00	1,680.00
Monitoreo de parámetros meteorológicos		und		3.0000	250.00	750.00
Elaboración de Informe de Monitoreo Ambiental		und		1.0000	600.00	600.00
						4,830.00
PROGRAMA DE CAPACITACION Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.						
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		und		1.0000	1,100.00	1,100.00
						1,100.00
COSTO MENSUAL						11,150.00
COSTO TOTAL (4 MESES)						44,600.00

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1 Conclusiones

- El proyecto ubicado en la localidad de Veintiseis De Octubre, en el Distrito de Veintiseis De Octubre, Provincia de Piura y Región de PIURA, tiene un grado 2 la intensidad de Impacto Ambiental, Leve. La categoría del proyecto es 2.
- Para la evaluación del presente proyecto se han determinado indicadores que se encuentran relacionados, con el logro de metas del servicio analizado, permitiéndonos una comparación de alternativas para dar solución al problema que se presenta.
- La construcción del pavimento, estacionamiento, veredas , sardineles y área verde con sus respectivos plantones tendrá un impacto ambiental altamente positivo, porque dará solución definitiva y duradera a un problema del deterioro del pavimento y veredas existentes, asi como la falta de áreas verdes y plantas grandes en esta vía.
- Durante la construcción de la obra ocurrirán impactos ambientales negativos, de corto tiempo (semanas); los mismos que son de fácil solución.


 JORGE LUIS BULNES GALLARDO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

9.2 Recomendaciones

- Programar la construcción de la obra, en temporadas fuera de lluvias.
- Mantener las zonas de trabajo o explanaciones húmedas para no contaminar con polvo las calles y domicilios de la población, y evitar los problemas respiratorios en los trabajadores y beneficiarios.
- Ubicar las maquinarias en lugares zonas donde no perjudiquen la tranquilidad de los beneficiarios, evitando los ruidos molestos en horas no laborables.
- La eliminación de desmonte, demoliciones, basuras y terreno de corte deberá realizarse fuera de la zona de la obra, en zonas definidas por la supervisión.



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 24962

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE**

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL**I. GENERALIDADES**

La Señalización en todos los proyectos viales está dirigido a la implantación de diversos dispositivos de control del tránsito vehicular, mediante el establecimiento de normas pertinentes para la prevención, regulación del tránsito y sobre todo de información al usuario de la vía, con la finalidad de proteger su seguridad y prevenir riesgos y posibles accidentes.

Los dispositivos de control del tránsito vehicular, serán obviamente efectivos, si es que se cumplen con algunos requisitos indispensables, como la existencia de una necesidad para su utilización y cuyo mensaje debe ser claro y conciso.

La localización del dispositivo tiene un rol importante para su cumplimiento, puesto que de dicha localización depende que el conductor pueda percatarse de su presencia y así tomar la acción necesaria como respuesta inmediata al dispositivo.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es el diseño y la uniformidad del dispositivo, de manera que la combinación de sus dimensiones, colores, forma, composición y visibilidad, llamen apropiadamente la atención del conductor, de manera que reciba el mensaje en forma clara y legible, a fin de que pueda dar una respuesta inmediata y oportuna al dispositivo.

Por otra parte, la aplicación del dispositivo debe de estar de acuerdo a los requerimientos que el tránsito vehicular lo solicita, es decir, que debe estar diseñado con la uniformidad establecida, a fin de que el conductor lo reconozca fácilmente y tomar sus precauciones con suficiente tiempo para evitar riesgos indebidos.

La uniformidad de los dispositivos constituye un aspecto de suma importancia, pues en caso de no cumplirse, puede ocasionar interpretaciones erróneas por parte del conductor, y poner finalmente en peligro la seguridad del tránsito.

Otro aspecto importante por considerar es el mantenimiento de las señales de tránsito o dispositivos reglamentarios, que deben presentar un servicio preferencial en la limpieza de la señal, de manera que sea legible en todo


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

tiempo por el conductor y así garantizar su eficiente operación. El reemplazo oportuno de las señales que por circunstancias del tráfico sufren deterioros, roturas y otros desperfectos debe efectuarse de inmediato, para el cumplimiento de su misión de ordenamiento y control de la circulación vial.

En conclusión, se puede establecer que la correcta señalización garantiza el tránsito vehicular en forma normal, sin riesgos ni accidentes, salvo que persista la imprudencia de algún conductor, que haga caso omiso del dispositivo colocado en las vías.

Son varios los dispositivos vigentes para la señalización vial, cuyas definiciones y descripciones pertinentes se encuentran en el "Manual de Diseño Geométrico de Vías Urbanas -v2005 VCHI " y en el "Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras" que se encuentran vigente y aprobada mediante Resolución Ministerial N°210-2000-MTC/15.02, así como

II. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS ACTUALES DE LAS VÍAS DE LA ZONA.

El proyecto involucra los AAHH, Las Capullanas y Micaela Bastidas, uniendo las avenidas Sánchez Cerro y Grau y dividiendo ambos asentamientos humanos.

Para la ejecución de la obra se ha indicado el plano de desvíos y señalización con la utilización de señales preventivas e informativas. Asimismo, se debe hacer uso de malla plástica, cuando sea necesario, en el caso de haber excavaciones profundas para asegurar que los peatones puedan tener algún accidente al caer a las zanjas.

El Asentamiento Humano Micaela Bastidas se encuentra actualmente ejecutando un proyecto de agua y alcantarillado, sin embargo, no cuenta con infraestructura vial moderna, es decir, no cuenta con pavimentación, aun así, es una zona medianamente transitada, por lo que en el plano de desvío vehicular, se indica el uso de las señales preventivas e informativas.

Para demarcar las zonas de trabajo se hará uso de cinta señalizadora de color amarillo

Los pocos vehículos que transitan por la zona, lo hacen a velocidades menores a 35 km/hora, expuestos a que sus unidades vehiculares se dañen


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N 224962

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

por la falta de pistas. Los peatones tienen que transitar por la misma calle, con riesgo en su integridad física.

No existe ningún elemento de señalización.

- Accesos irregulares e inadecuados a lo largo de las vías.

En la actualidad no proporcionan condiciones óptimas de seguridad y capacidad, puesto que la mayoría de los tramos son no pavimentados.

- Ausencia de señalización.

No hay señalización en ninguno de los dos asentamientos humanos; Micaela Bastidas y Las Capullanas. Sobresale la falta de información y la velocidad permisible a la que se puede circular por las calles y avenidas, o señales que indiquen la presencia de centros educativos.

III. MEDIDAS PARA REDUCIR Y PREVENIR ACCIDENTES DE TRANSITO

El estudio contempla la disposición de medidas mínimas, pero eficaces, en el control y prevención de accidentes.

- Rehabilitación y acondicionamiento del diseño de los dos asentamientos humanos, tratando de darle a las vías las adecuadas condiciones de visibilidad y transitabilidad, mediante el manejo del alineamiento horizontal así como en el vertical.
- Rehabilitación y complementación de las estructuras de drenaje, que protegen la vía y mantengan las condiciones adecuadas de seguridad y transitabilidad.
- Colocación de señales restrictivas en las intersecciones que regulen la velocidad de los vehículos.

El fundamento de la disposición de estas medidas se desarrolla en los siguientes puntos.

IV. SEÑALES VERTICALES

Las señales verticales son dispositivos instalados al costado o sobre el camino y tienen por finalidad, reglamentar el tránsito, prevenir e informar a



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

los usuarios mediante palabras o símbolos establecidos en los manuales mencionados anterior.

ente. Su función es reglamentar, prevenir e informar al usuario de la vía.

La forma, colores, dimensiones y detalles de las señales a utilizarse en el Proyecto se encuentran indicados en los planos que se adjuntan.

Para su ubicación se debe tener en cuenta:

- Ubicación Longitudinal: la señal debe ir en el lugar específico donde ocurre la restricción o la autorización. También, puede darse el caso de informar sobre condiciones de la vía o acciones que deben o pueden realizar más adelante.
- Ubicación Lateral: en zonas urbanas, la distancia del borde de la calzada, es decir, el sardinel al borde próximo de la señal deberá ser como mínimo 0.60m.
- Altura: la distancia entre el borde inferior de la señal y el nivel de la vereda debe ser de 2.00m como mínimo. Los sistemas de soporte sean pintados con franjas blancas y negras de 0.30m para zonas urbanas para señales Reglamentarias y Preventivas.
- Orientación: debido al fenómeno de "reflexión especular" que deteriora la nitidez de la señal se debe orientar la señal levemente hacia afuera, tal que el ángulo formado por la cara de esta y una línea paralela al eje de la calzada sea menor o mayor a 90°.

4.1 SEÑALES REGLAMENTARIAS

Estas señales tienen por objeto indicar a los conductores las limitaciones o restricciones, prohibiciones y/o autorizaciones existentes que gobiernan el uso de la vía y cuyo incumplimiento constituye una infracción o violación al Reglamento de la circulación vial.

Las señales reglamentarias ordenan en el tránsito vehicular, e indican al usuario de la vía las limitaciones y prohibiciones que lo regulan.

Las señales reglamentarias serán ubicadas de acuerdo al tipo de mensaje y la prohibición a la que se refiere. Deben posibilitar que un usuario se desplace a una máxima velocidad permitida en la vía, que tenga el tiempo de percepción y reacción para efectuar una adecuada operación.


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962

Los paneles de las señales se fabricarán con planchas de fibra de vidrio de 4mm de espesor con resina poliéster y con una cara de textura similar al vidrio. La parte posterior del panel se pintará con doble mano de pintura esmalte de color negro y en el borde superior derecho de esta cara posterior, se colocará la fecha de instalación (mes y año).

Las señales reglamentarias a colocar serán:

4.1.1 Señales Reglamentarias de Restricción

- (R-30) Señal Velocidad Máxima Permitida

Se utiliza para indicar la velocidad máxima permitida a la cual podrán circular los vehículos. Estas señales serán colocadas para recordar al usuario la velocidad reglamentaria. Estas se colocaran en el medio de las Avenidas, que son las vías donde los conductores suelen ir a velocidades mayores.



R-30, Señal Vertical de
Velocidad Máxima Permitida
35 km/h

4.2 SEÑALES INFORMATIVAS

Tienen como finalidad guiar al conductor de un vehículo a través de una determinada ruta dirigiéndolo al lugar de su destino, en la forma más directa posible. También tienen por objeto dar información precisa y oportuna que ayude al usuario que utilice la vía. En zonas urbanas, este tipo de señales indican rutas, calles, parques y otros.

4.3 SEÑALES PREVENTIVAS

Las señales preventivas o de prevención son aquellas que se utilizan para indicar con anticipación la aproximación de ciertas condiciones de la vía o



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

concurrentes a ella que implican un peligro real o potencial que puede ser evitado tomando ciertas precauciones necesarias

La forma, colores, dimensiones y detalles de las señales de carácter informativo a utilizarse en el Proyecto se encuentran indicados en los planos que se adjuntan.

Deberán colocarse a una distancia del lugar que se desea prevenir, de modo tal que permitan al conductor tener tiempo suficiente para disminuir su velocidad; la distancia será determinada de tal manera que asegure su mayor eficacia tanto de día como de noche, teniendo en cuenta las condiciones propias de la vía.

Dentro de este grupo solo se ha considerado Señales Preventivas por Características Operativas de la Vía, las cuales previenen a los conductores sobre sus características operativas, las cuales pueden condicionar y afectar la circulación de los vehículos, como es el caso de los Colegios que se ubican en la avenida Justino.

V. SEÑALES HORIZONTALES

Son las demarcaciones o marcas en el pavimento, tales como líneas horizontales y transversales, flechas, símbolos y letras, que se aplican o se adhieren sobre el pavimento, sardineles, obras estructurales de la vía y zonas adyacentes. Su función es regular o reglamentar la circulación, advertir y guiar a los usuarios de la vía, por lo que constituyen un elemento indispensable para la operación vehicular y seguridad vial.

Se ha previsto la colocación de los siguientes elementos:

- 1.1 Líneas de borde de calzada, son líneas para demarcar el borde de la calzada. Estas son líneas continuas y serán blancas en los tramos cuya distancia entre el límite de la calzada y la vereda sea mayor o igual a 1.80 m. Serán amarillas en los tramos con prohibición de estacionamiento, en los cuales, la distancia antes referida sea menor a


JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- 1.80 m, en estos casos el área comprendida entre el límite de la calzada y la vereda será jardín. Estas tendrán un ancho de 0.10 m.
- 1.2 Línea de Carril, son líneas para separar los carriles de circulación de la calzada en el mismo sentido. Estas son líneas blancas discontinuas de 3m de longitud pintada por 5m de longitud vacía, el espesor de las líneas será de 0.10m, todo esto según ordena el reglamento para las zonas urbanas.
- 1.3 Línea Central, para separar los carriles de circulación de la calzada de vías bidireccionales. Son discontinuas y de color blanco. Son de 3m de longitud pintada por 5m de longitud vacía, el espesor de las líneas será de 0.10m, según ordena el reglamento para las zonas urbanas.
- 1.4 Líneas de Pare, es una línea transversal a la calzada y una línea paralela al eje de la vía de 6.00 m de longitud. Se ubicarán para evitar que los vehículos invadan la zona peatonal en las intersecciones. Es una demarcación continua con un ancho de 0.50m en pintura blanca. Debe ubicarse a una distancia de 1.00 m antes del paso peatonal.
- 1.5 Líneas de Cruce Peatonal, estas son las líneas paralelas que abarcan el ancho de la calzada, tiene como función indicar el lugar de paso peatonal. Se ha previsto el empleo de bandas blancas de 0.50m de ancho por 2.50 m de longitud (se exige 2.00 m como mínimo) espaciadas 0.50m entre sí, las mismas que se colocarán en los puntos de mayor cruce peatonal.
- 1.6 Flechas de dirección: se ha empleado el diseño del Manual de Diseño Geométrico de Vías Urbanas – 2005- VCHI para las dimensiones de dichas flechas. Estas irán pintadas en color blanco y tendrán una longitud de 4.50m por las características de la vía. Debe ubicarse, como mínimo a 2 m de la línea de pare. Dichas demarcaciones se colocaran cerca de las intersecciones.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego del análisis de las condiciones de las características de la vía, se ha dispuesto la implementación de las siguientes medidas:



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP: 24962



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMIREZ, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA".

- Rehabilitación y acondicionamiento del diseño del tramo, tratando de darle a la vía las adecuadas condiciones de visibilidad y transitabilidad, mediante el manejo del alineamiento horizontal así como en el vertical. Cabe destacar que este es uno de los aspectos de mayor importancia que hemos considerados para la prevención y seguridad vial.
- Rehabilitación y complementación de las estructuras de drenaje, que protegen la vía y mantengan las condiciones adecuadas de seguridad y transitabilidad.
- Colocación de señales restrictivas en los accesos a los Centros educativos, que regulen la velocidad de los vehículos. Con esto se busca reducir y limitar la velocidad a la entrada a las áreas cercanas a los centros educativos.



JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP: 1362

CRONOGRAMA DE EQUIPOS

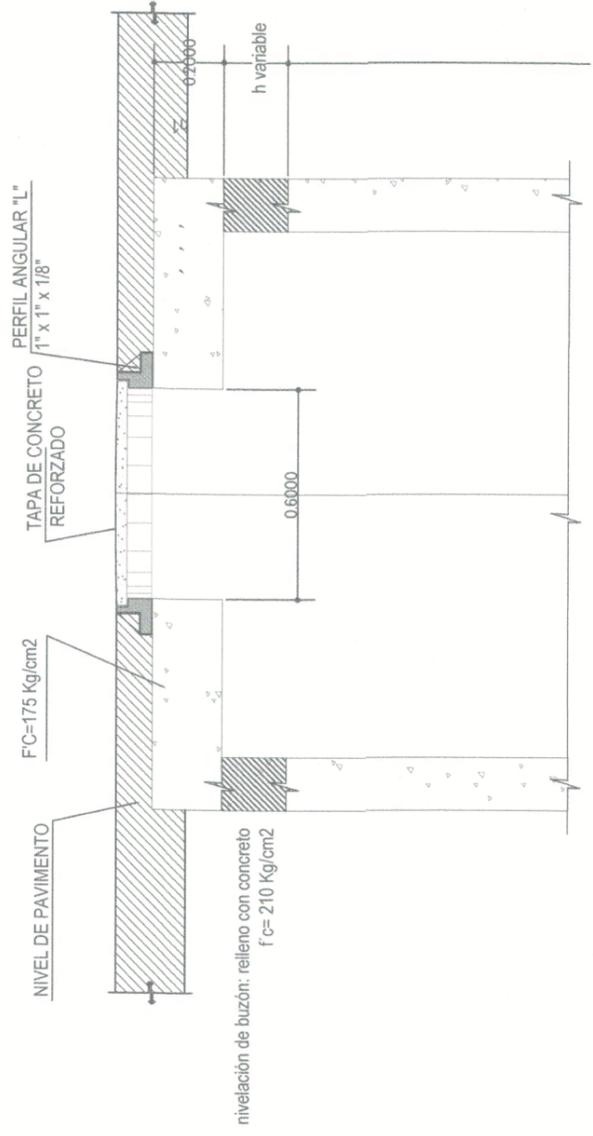
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA DE LA AV. MIGUEL JUSTINO RAMÍREZ, DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA"

Recurso	Unidad	Cantidad				Precio	Parcial \$/						
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4			
MATERIALES													
NIVEL	hm	34.9770	0.0000	0.0000	0.0000	6.00	209.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIRAS Y JALONES	hm	69.9540	0.0000	0.0000	0.0000	2.50	174.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESTACION TOTAL 2"	hm	69.9540	0.0000	0.0000	0.0000	20.00	1,399.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ENCORRADO METÁLICO	m2	0.3332	0.0000	0.0000	0.0000	39.00	12.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Monitoreo de la calidad del Aire (1 punto por 3 veces - Antes Durante y	und	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	600.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Monitoreo de Ruido Ambiental (7 puntos por 3 veces - antes, durante y	und	21.0000	21.0000	21.0000	21.0000	80.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00	1,680.00
Monitoreo de parámetros meteorológicos	und	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	250.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
Elaboración de Informe de Monitoreo Ambiental	und	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
CILINDRO DE SEGURIDAD	und	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	33.81	169.05	169.05	169.05	169.05	169.05	169.05	169.05
CILINDROS PARA ALMACENAMIENTO DE BASURA	und	4.0000	4.0000	4.0000	4.0000	65.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
SIERRA CIRCULAR	día	0.0000	0.0000	0.0000	42.0000	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	630.00
SIERRA ELECTRICA DIAMANTADA	hm	27.9993	0.0000	0.0000	0.0000	120.00	3,359.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15.00	0.00	0.00	0.00	2,550.25	0.00	0.00	0.00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP	hm	196.4223	202.3334	1.8606	0.0000	280.00	54,998.24	56,653.35	526.57	0.00	0.00	0.00	0.00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100HP 7-9Ton	hm	0.1796	23.3861	0.0000	0.0000	280.00	50.29	6,548.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	0.0000	0.0000	255.0000	0.0000	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5,355.00	0.00	0.00
CORTADORA DE CONCRETO 14"	hm	0.0000	136.5390	0.0000	0.0000	11.02	0.00	1,504.66	1,504.66	0.00	0.00	0.00	0.00
CORTADORA DE PAVIMENTOS	hm	0.0000	0.0000	0.0000	2.0000	16.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.00
EQUIPO DE PINTURA	hm	0.0000	0.0000	0.0000	563.4338	21.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11,832.11
MARTILLO NEUMÁTICO DE 24 kg	hm	156.5235	0.0000	0.0000	0.0000	42.50	6,652.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COMPRESORA NEUMÁTICA	hm	277.4660	0.0000	0.0000	0.0000	20.00	5,549.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.4.1 yd3	hm	345.6007	7.4592	1.2898	0.0000	241.20	83,358.89	1,799.16	311.10	0.00	0.00	0.00	0.00
MINI CARGADOR	hm	140.5440	0.0000	0.0000	0.0000	130.00	18,270.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MINICARGADOR	hm	138.5942	0.0000	0.0000	0.0000	130.00	18,017.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	hm	275.3248	0.0000	0.0000	0.0000	240.00	66,077.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MOTONIVELADORA 125 HP	hm	196.6019	202.3334	1.8806	0.0000	240.00	47,184.46	48,560.02	451.34	0.00	0.00	0.00	0.00
GRUA HIDRAULICA MOVIL (ALQUILER TERCEROS)	hm	82.0000	0.0000	0.0000	0.0000	295.00	24,190.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	937.3794	22.4112	3.8753	0.0000	145.00	135,920.01	3,249.62	561.92	0.00	0.00	0.00	0.00
CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	0.0000	87.9754	0.0000	0.0000	180.00	0.00	15,835.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAMION CISTERNA 3000 gl (AGUA)	hm	0.1796	23.3861	0.0000	0.0000	225.00	40.41	5,261.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAMION CISTERNA (2,000 GLNS.)	hm	16.0000	16.0000	16.0000	16.0000	145.00	2,320.00	2,320.00	2,320.00	2,320.00	2,320.00	2,320.00	2,320.00
ALISADORA DE CONCRETO	día	0.0000	10.3405	0.0000	0.0000	20.00	0.00	206.81	206.81	0.00	0.00	0.00	0.00
REGLA VIBRATORIA	día	0.0000	10.3404	0.0000	0.0000	18.98	0.00	196.26	196.26	0.00	0.00	0.00	0.00
TORRE DE ILUMINACION	hm	0.0000	165.2852	0.0000	0.0000	20.00	0.00	3,305.70	3,305.70	0.00	0.00	0.00	0.00
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	30.3332	238.0404	92.0050	22.0044	15.00	455.00	3,570.61	1,380.08	330.07	0.00	0.00	0.00
MEZCLADORA DE TAMBOR 11 P3 (18 HP)	hm	30.3332	142.1379	9.3622	54.0044	22.50	682.50	3,198.10	210.65	1,215.10	0.00	0.00	0.00
MOTOFURGON	hm	32.0000	32.0000	32.0000	32.0000	75.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
MOCHILA PULVERIZADORA	he	0.0000	289.9516	178.7481	0.0000	5.00	0.00	1,449.76	893.74	0.00	0.00	0.00	0.00

476,583.07 **163,868.91** **24,882.88** **24,018.32**

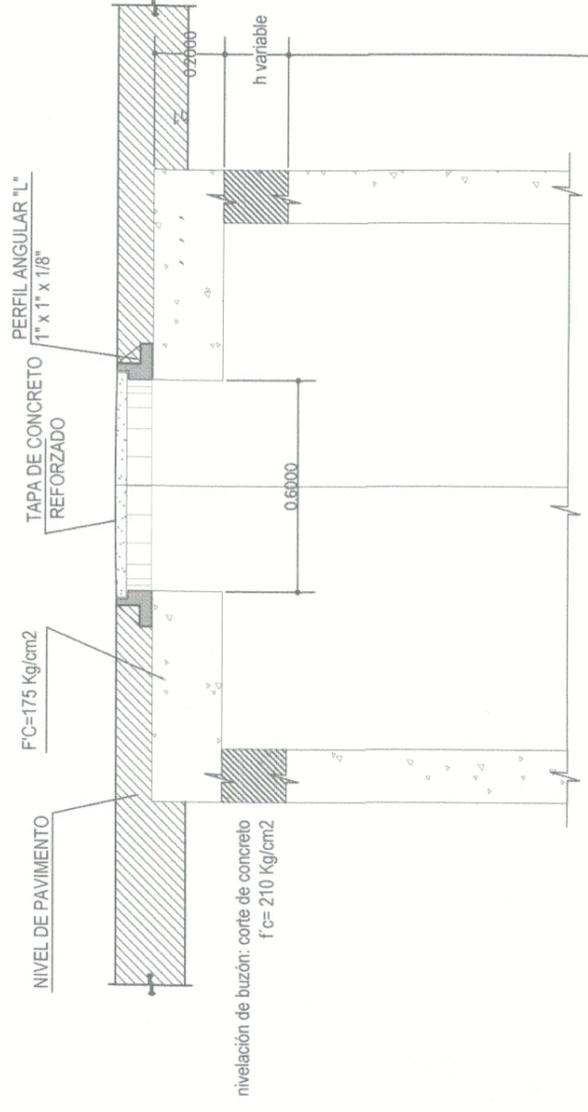

JORGE LUIS BULNES GALLARDO
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 224962

BUZON DE ALCANTARILLADO
TIPICO



DETALLE 1

BUZON DE ALCANTARILLADO
TIPICO



DETALLE 2

J.B.
JORGE LUIS BULNES GALLARDO
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 224962

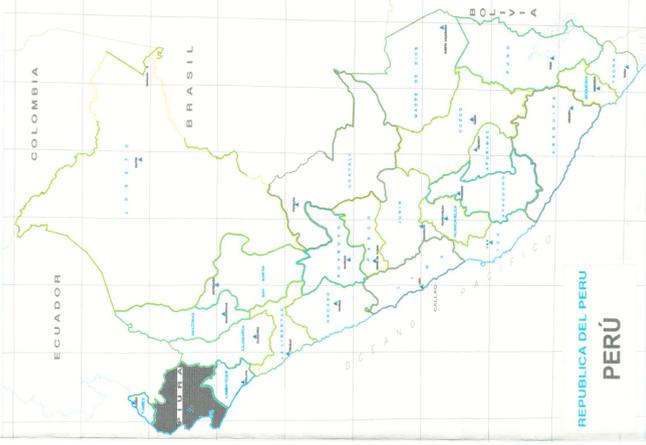
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE VEINTISEIS DE OCTUBRE**

SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

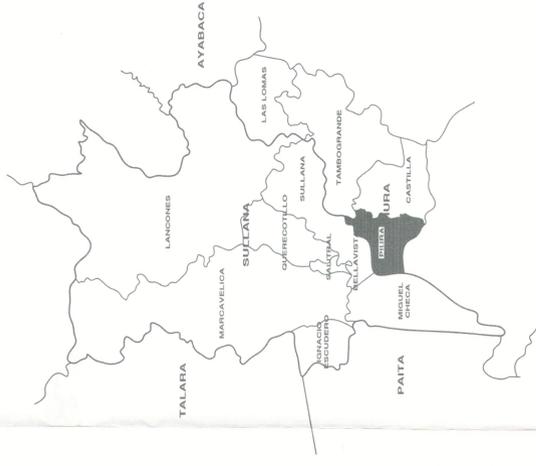
NOMBRE DEL PROYECTO:
"CREACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES DE LA AA.HH. LA PENINSULA, DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE - PROVINCIA DE PIURA- DEPARTAMENTO DE PIURA"

ESPECIALIDAD: TOPOGRAFIA		PLANO:		DETALLE DE BUZONES	
ESPECIALISTA:	SECTOR: La Península	REVISADO:	FECHA: OCTUBRE 2024	ESCALA: INDICADA	LAMINA: DB-01
DEBLUO / CAD: ING. J.L.B.G	PROYECCIÓN: UTM ZONA 17S	DATE:	WGS 84		

MAPA DE UBICACION NACIONAL



REPUBLICA DEL PERU
PERU



JOSÉ MIGUEL BOLAÑOS GALLARDO
INGENIERO CIVIL
RUC: 987456789012

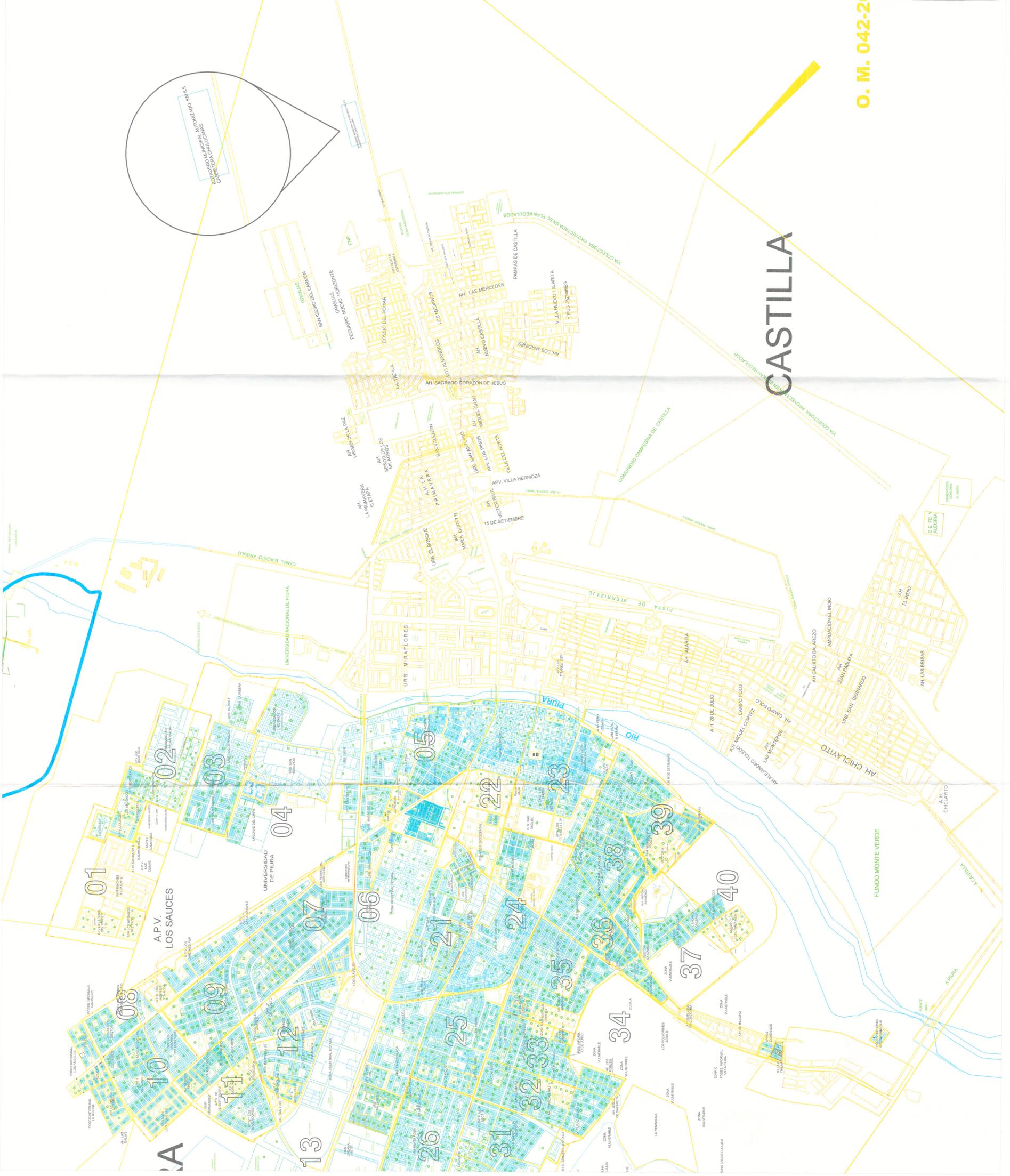
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE VEINTISEIS DE OCTUBRE**



PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LAS VAS LOCALES DEL A.H. LA PENINSULA, CENTRO POBLADO SAN MARTIN, DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA"

PLANO: UBICACION DE BOTADERO
OFICINA: S.G.I.
FECHA: OCTUBRE 2024
ESCALA: INDICADA
LAMINA N° PB-01

O. M. 0422-2

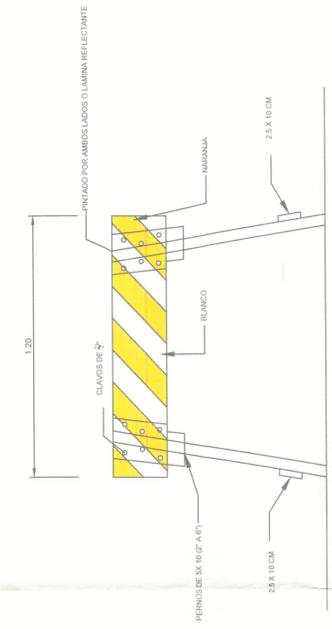


CASTILLA



LEYENDA

	Postes
	Arboles
	Buzón
	Trocha carrozable
	PI
	Perimetro de Manzana
	Nombre de manzana
	Curvas Maestras
	Curvas Secundarias
	Norte Magnético



VIA DE ACCESO- AV. FRANCIA
 TRANQUERAS



ING. RICHARD K. ZARATA
 VILLASECA Y GARCIA
 RAMIREZ MARTINEZ
 No. 006-11
 M.R. 132 M2

P. I. UPLIS 14 DE JUNIO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISEIS DE OCTUBRE

SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

NOMBRE DEL PROYECTO: "CREACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSPORTACION VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS CALLES DE LA AA.HH. LA ZARATA Y PASAJES DE OCTUBRE - PROYECTO DE PUNTA DE PIURA DEPARTAMENTO DE PIURA"

ESPECIALIDAD	TOPOGRAFIA	PLANO	PLANTA DE DESVIOS
ESPECIALISTA	La Firmante	REVISADO	FECHA
DIBUJANTE	ING. J.L.B.G	DATUM	WGS 84
PROTECCION	UTM ZONA 17S	ESCALA	INDICADA
LAMINA	PV-01		