

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

*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	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda 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 marzo, junio y diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022



## **BASES INTEGRADAS**

### **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°  
004-2025-MPHCO/OEC**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO  
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDUCTORES DE  
VELOCIDAD, INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES Y  
DEMARCAACION HORIZONTAL EN LAS INTERSECCIONES  
CERCANAS A LAS ONCE (11) INSTITUCIONES  
EDUCATIVAS SELECCIONADAS PARA EL  
CUMPLIMIENTO DE META DEL COMPROMISO 6:  
“ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCIÓN DE  
ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN ZONAS ESCOLARES” -  
I.E: 003 LAURITA VICUÑA, AMADEUZ MOZART, ECLECIAL  
LA INMACULADA CONCEPCION, GRAN UNIDAD ESCOLAR  
LEONCIO PRADO, ISSAC NEWTON, MARIA AUXILIADORA,  
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, SAGRADA  
FAMILIA, SAN AGUSTIN, SEMINARIO SAN LUIS GONZAGA  
Y VON NEUMANN: DE LA CIUDAD DE HUANUCO”**

## **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 y resumen ejecutivo.

#### **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.rnp.gob.pe](http://www.rnp.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, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

##### **Importante**

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. 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 el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 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. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 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 Digitales<sup>1</sup>). 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**

- *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.*

### 1.7. 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.*

<sup>1</sup> 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>

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

## **1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

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

### **Importante**

*En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, 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 RNP<sup>2</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

## **1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

## **1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. 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.

## **1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.

<sup>2</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.mpp.gob.pe](http://www.mpp.gob.pe)



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

#### **1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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.

#### **1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles 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 la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.*

- *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, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

#### **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 cinco (5) 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 cinco (5) 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.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de servicios, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de servicios, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

#### **Importante**

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de servicios. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de servicios no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.*

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y 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 la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

##### **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 accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### **Importante**

- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

### **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 entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### **3.6. PENALIDADES**

#### **3.6.1. 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.

#### **3.6.2. 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.

### **3.7. 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.

### **3.8. PAGOS**

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que 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 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

**3.9. 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 PROVINCIAL DE HUANUCO  
RUC N° : 20146008845  
Domicilio legal : Jr. General Prado N° 750 – Huánuco.  
Teléfono: : 062-516000  
Correo electrónico: : sglogistica@munihuanuco.gob.pe

### **1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del SERVICIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD, INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES Y DEMARCAACION HORIZONTAL EN LAS INTERSECCIONES CERCANAS A LAS ONCE (11) INSTITUCIONES EDUCATIVAS SELECCIONADAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE META DEL COMPROMISO 6: “ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN ZONAS ESCOLARES” - I.E: 003 LAURITA VICUÑA, AMADEUZ MOZART, ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCION, GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO, ISSAC NEWTON, MARIA AUXILIADORA, NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, SAGRADA FAMILIA, SAN AGUSTIN, SEMINARIO SAN LUIS GONZAGA Y VON NEUMANN: DE LA CIUDAD DE HUANUCO”.

### **1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado mediante RESOLUCION GERENCIAL N°195-2025-MPHCO-GM, el 07 de abril del 2025.

### **1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

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.*

### **1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El presente procedimiento se rige por el sistema de SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### **1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO**

No corresponde.

### **1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO**

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



### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 30 días calendarios en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

### 1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar la suma de S/ 5.00 (Cinco con 00/100 soles) en la caja de la Sub Gerencia de Recaudación de la Municipalidad Provincial de Huánuco, previa coordinación con la Oficina de Logística

#### **Importante**

*El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.*

### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 32185, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025.
- Ley N° 32186, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto sector público para el año fiscal 2025.
- Ley N° 32187, Ley de Endeudamiento del sector público para el año fiscal 2025.
- Ley N° 28411 Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley 29792 Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Decreto Supremo N° 344-2018- EF, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF y Decreto Supremo N° 168-2020-EF.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 26572, Ley General de Arbitraje, ampliatorias y modificatorias.
- Directivas del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado – OSCE
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, Ley MYPE, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2008-TR.
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR - Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 009-2009-MINAN y sus modificatorias – Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público.
- Código Civil.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

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 documentos<sup>3</sup>, la siguiente documentación:

#### **2.2.1. Documentación de presentación obligatoria**

##### **2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta**

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) 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 – PIDE<sup>4</sup> 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.*

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento (**Anexo N°2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

<sup>3</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>4</sup> 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 prestación del servicio. **(Anexo N° 4)**<sup>5</sup>
- 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. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

**Importante**

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

**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:**

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>6</sup>.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11).**
- c) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV **(Anexo N° 7).**
- d) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según Anexo N° 10.

**Advertencia**

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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”.*

<sup>5</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

<sup>6</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

### 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) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) 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.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### **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 – PIDE<sup>7</sup> 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).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>8</sup>. (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>9</sup>.
- j) Estructura de costos<sup>10</sup>.
- k) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>11</sup>.

#### **Importante**

- *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”.*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición*

<sup>7</sup> 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/>

<sup>8</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>10</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

#### **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 Haya<sup>12</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el 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 la Oficina de Gestión Documentaria sito en Jr. General Prado N° 750 (2do. Piso) – Huánuco – Huánuco.

## **2.5. FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PERIÓDICOS.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable del Area Usuaría emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en la Oficina de Gestión Documentaria de la Municipalidad Provincial de Huánuco, sito en el Jr. General Prado N° 750 – Huánuco – Huánuco.

<sup>12</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

### **CAPÍTULO III REQUERIMIENTO**

#### **Importante**

*De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.*

### **3.1. TERMINOS DE REFERENCIA**

#### **1. OBJETO**

El presente termino de referencia tiene como objeto señalar y establecer las condiciones mínimas bajo las cuales el **CONTRATISTA** ejecutará las prestaciones con el fin de cumplir las metas previstas en el SERVICIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD, INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES Y DEMARCACIÓN HORIZONTAL EN LAS INTERSECCIONES CERCANAS A LAS 11(ONCE) INSTITUCIONES EDUCATIVAS SELECCIONADAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE META DEL COMPROMISO 6: "ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN ZONAS ESCOLARES" - I.E: 003 LAURITA VICUÑA, AMADEUZ MOZART, ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCIÓN, GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO, ISSAC NEWTON, MARIA AUXILIADORA, NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, SAGRADA FAMILIA, SAN AGUSTÍN, SEMINARIO SAN LUIS GONZAGA Y VON NEUMANN: DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO, SOLICITADO POR LA SUB GERENCIA DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DE LA GERENCIA DE TRANSPORTES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO.

#### **2. FINALIDAD PÚBLICA**

CONSTRUCCIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD, INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES Y DEMARCACIÓN HORIZONTAL, EN LAS ZONAS ESCOLARES DENTRO DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO, PARA DAR UNA MAYOR SEGURIDAD VIAL, INTEGRAL E IMPLEMENTADA A LOS ALUMNOS DE LAS II.EE Y A LA POBLACIÓN HUANUQUEÑA, EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO NACIONAL DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL.

#### **3. OBJETIVOS**

##### **• Objetivo General**

SERVICIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD, INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES Y DEMARCACIÓN HORIZONTAL EN LAS INTERSECCIONES CERCANAS A LAS 11(ONCE) INSTITUCIONES EDUCATIVAS SELECCIONADAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE META DEL COMPROMISO 6: "ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN ZONAS ESCOLARES" - I.E: 003 LAURITA VICUÑA, AMADEUZ MOZART, ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCIÓN, GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO, ISSAC NEWTON, MARIA AUXILIADORA, NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, SAGRADA FAMILIA, SAN AGUSTÍN, SEMINARIO SAN LUIS GONZAGA Y VON NEUMANN: DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO, SOLICITADO POR LA SUB GERENCIA DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL DE LA GERENCIA DE TRANSPORTES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO.

##### **• Objetivos Específicos:**

REDUCIR LOS POSIBLES PELIGROS Y RIESGOS EN EL TRANSPORTE URBANO EN ZONAS ESCOLARES DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO.

#### **4. UBICACIÓN GEOGRAFICA**

Se encuentra localizada en:

Región : Huánuco.

Provincia : Huánuco.

Distrito : Huánuco.

Lugar : I.E: 003 LAURITA VICUÑA, AMADEUZ MOZART, ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCIÓN, GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO, ISSAC NEWTON, MARIA AUXILIADORA, NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES, SAGRADA FAMILIA, SAN AGUSTÍN, SEMINARIO SAN LUIS GONZAGA Y VON NEUMANN.

## 5. METAS DEL PROYECTO

- ✓ CONSTRUCCIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD.
- ✓ INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES.
- ✓ DEMARCACIÓN HORIZONTAL EN LAS INTERSECCIONES CERCANAS A LAS ONCE (11) INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

COLEGIOS	
1	003 LAURITA VICUÑA
2	AMADEUZ MOZART
3	ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCION
4	GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO"
5	ISSAC NEWTON
6	MARIA AUXILIADORA
7	NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES
8	SAGRADA FAMILIA
9	SAN AGUSTIN
10	SEMINARIO SAN LUIS GONZAGA
11	VON NEUMANN

## 6. METRADOS DEL PROYECTO

1.INSTITUCION EDUCATIVA "003 LAURITA VICUÑA"			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.00.00	ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN ZONAS ESCOLARES - "INSTITUCION EDUCATIVA - 003 LAURITA VICUÑA"		
01.01.00	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1
01.02.00	SEGURIDAD Y SALUD		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1
01.03.00	SEÑALIZACION		
01.03.01	SEÑALIZACION EN VIAS DE TRANSITO	GLB	1
01.04.00	INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES		
01.04.01	VELOCIDAD MAXIMA 30 KM/H (R-30)	UND	2
01.04.02	PROXIMIDAD REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33A)	UND	1
01.04.03	UBICACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33B)	UND	2
01.04.04	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR (P-49B)	UND	4
01.05.00	DEMARCAACION HORIZONTAL		
01.05.01	CRUCEROS PEATONALES	m2	189.25
01.05.02	LINEA DE BORDE DE CALZADA	m2	66.20



01.05.03	FLECHA DIRECCIONAL	m2	17.10
01.05.04	LINEA CENTRAL	m2	33.10
01.06.00	<b>INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD</b>		
01.06.01	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR .PROGRESO CUADRA 6)</b>		
01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	32
01.06.01.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	4
01.06.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	32
01.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	5
01.06.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	12
01.06.01.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	7
01.06.01.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	85
01.06.01.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	11
01.06.01.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	14
01.06.01.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	5
01.06.01.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	6
01.06.01.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2
01.06.02	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR.HERMILIO VALDIZAN CUADRA 10)</b>		
01.06.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	31
01.06.02.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	4
01.06.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	31
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	5
01.06.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	12
01.06.02.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	6
01.06.02.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	83
01.06.02.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	11
01.06.02.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	14
01.06.02.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	5
01.06.02.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	6
01.06.02.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2

## **2.INSTITUCION EDUCATIVA "AMADEUS MOZART"**

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.00.00	<b>ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN ZONAS ESCOLARES - "INSTITUCION EDUCATIVA -"AMADEUS MOZART"</b>		
01.01.00	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1
01.02.00	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1
01.03.00	<b>SEÑALIZACION</b>		
01.03.01	SEÑALIZACION EN VIAS DE TRANSITO	GLB	1
01.04.00	<b>INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES</b>		
01.04.01	VELOCIDAD MAXIMA 30 KM/H (R-30)	UND	2
01.04.02	PROXIMIDAD REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33A)	UND	2
01.04.03	UBICACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33B)	UND	3
01.04.04	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR (P-49B)	UND	5
01.05.00	<b>DEMARCACION HORIZONTAL</b>		
01.05.01	CRUCEROS PEATONALES	m2	204.65
01.05.02	LINEA DE BORDE DE CALZADA	m2	77.00
01.05.03	FLECHA DIRECCIONAL	m2	23.30
01.05.04	LINEA CENTRAL	m2	38.50
01.06.00	<b>INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD</b>		



<b>01.06.01</b>	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR BOLIVAR CUADRA 5)</b>		
01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	28
01.06.01.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3
01.06.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	28
01.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	4
01.06.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	11
01.06.01.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	6
01.06.01.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	74
01.06.01.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	11
01.06.01.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	12
01.06.01.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	4
01.06.01.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	6
01.06.01.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2
<b>01.06.02</b>	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD CIRCULAR (JR.CONSTITUCION CUADRA 8)</b>		
01.06.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	16
01.06.02.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	2
01.06.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	16
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	3
01.06.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	8
01.06.02.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	4
01.06.02.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	35
01.06.02.08	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	8
01.06.02.09	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	8
<b>01.06.03</b>	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD CIRCULAR (JR.CONSTITUCION CUADRA 9)</b>		
01.06.03.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	20
01.06.03.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3
01.06.03.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	20
01.06.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	4
01.06.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	10
01.06.03.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	4
01.06.03.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	45
01.06.03.08	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	9
01.06.03.09	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	10
<b>3.INSTITUCION EDUCATIVA "ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCION"</b>			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
<b>01.00.00</b>	<b>ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN ZONAS ESCOLARES - "INSTITUCION EDUCATIVA - "ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCION"</b>		
<b>01.01.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1
<b>01.02.00</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1
<b>01.03.00</b>	<b>SEÑALIZACION</b>		
01.03.01	SEÑALIZACION EN VIAS DE TRANSITO	GLB	1
<b>01.04.00</b>	<b>INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES</b>		
01.04.01	VELOCIDAD MAXIMA 30 KM/H (R-30)	UND	4
01.04.02	PROXIMIDAD REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33A)	UND	2
01.04.03	UBICACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33B)	UND	3
01.04.04	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR (P-49B)	UND	5
<b>01.05.00</b>	<b>DEMARCACION HORIZONTAL</b>		
01.05.01	CRUCEROS PEATONALES	m2	225.73
01.05.02	LINEA DE BORDE DE CALZADA	m2	120.00

01.05.03	FLECHA DIRECCIONAL	m2	29.30
01.05.04	LINEA CENTRAL	m2	60.00
01.06.00	<b>INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD</b>		
01.06.01	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR HUANUCO CUADRA 2)</b>		
01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	28.98
01.06.01.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3.53
01.06.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	28.98
01.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	4.23
01.06.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	10.84
01.06.01.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	5.92
01.06.01.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	75.94
01.06.01.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	10.80
01.06.01.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	12.15
01.06.01.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	4.34
01.06.01.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	5.76
01.06.01.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
01.06.02	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR.LEONCIO PRADO CUADRA 10)</b>		
01.06.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	31.28
01.06.02.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3.81
01.06.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	31.28
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	4.57
01.06.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	11.66
01.06.02.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	6.39
01.06.02.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	83.33
01.06.02.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	10.80
01.06.02.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	13.90
01.06.02.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	4.68
01.06.02.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	6.20
01.06.02.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
01.06.03	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD CIRCULAR (JR.INDEPENDENCIA CUADRA 8)</b>		
01.06.03.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	14
01.06.03.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	2
01.06.03.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	14
01.06.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	2
01.06.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	7
01.06.03.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	3
01.06.03.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	30
01.06.03.08	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	7
01.06.03.09	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	7
<b>4.INSTITUCION EDUCATIVA "GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO"</b>			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.00.00	<b>ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN ZONAS ESCOLARES - "INSTITUCION EDUCATIVA - "GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO"</b>		
01.01.00	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1
01.02.00	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1
01.03.00	<b>SEÑALIZACION</b>		
01.03.01	SEÑALIZACION EN VIAS DE TRANSITO	GLB	1
01.04.00	<b>INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES</b>		
01.04.01	VELOCIDAD MAXIMA 30 KM/H (R-30)	UND	3

01.04.02	PROXIMIDAD REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33A)	UND	1
01.04.03	UBICACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33B)	UND	2
01.04.04	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR (P-49B)	UND	5
01.05.00	<b>DEMARCACION HORIZONTAL</b>		
01.05.01	CRUCEROS PEATONALES	m2	500.80
01.05.02	LINEA DE BORDE DE CALZADA	m2	128.40
01.05.03	FLECHA DIRECCIONAL	m2	33.70
01.05.04	LINEA CENTRAL	m2	64.20
01.06.00	<b>INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD</b>		
01.06.01	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR HUALLAYCO CUADRA 11)</b>		
01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	24.84
01.06.01.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3.02
01.06.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	24.84
01.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	3.63
01.06.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	10.84
01.06.01.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	5.08
01.06.01.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	61.82
01.06.01.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	9.00
01.06.01.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	10.20
01.06.01.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	3.72
01.06.01.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	4.94
01.06.01.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
01.06.02	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD CIRCULAR (JR.DAMASO BERAUN CUADRA 4)</b>		
01.06.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	15.40
01.06.02.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	2.31
01.06.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	15.40
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	2.77
01.06.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	7.96
01.06.02.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	3.39
01.06.02.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	33.60
01.06.02.08	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	8.00
01.06.02.09	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	8.00
<b>5.INSTITUCION EDUCATIVA "ISSAC NEWTON"</b>			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.00.00	ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN ZONAS ESCOLARES - "INSTITUCION EDUCATIVA - "ISSAC NEWTON"		
01.01.00	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1
01.02.00	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1
01.03.00	<b>SEÑALIZACION</b>		
01.03.01	SEÑALIZACION EN VIAS DE TRANSITO	GLB	1
01.04.00	<b>INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES</b>		
01.04.01	VELOCIDAD MAXIMA 30 KM/H (R-30)	UND	3
01.04.02	UBICACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33B)	UND	2
01.04.03	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR (P-49B)	UND	4
01.05.00	<b>DEMARCACION HORIZONTAL</b>		
01.05.01	CRUCEROS PEATONALES	m2	126.10
01.05.02	LINEA DE BORDE DE CALZADA	m2	66.20
01.05.03	FLECHA DIRECCIONAL	m2	17.10
01.05.04	LINEA CENTRAL	m2	33.10

<b>01.06.00</b>	<b>INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD</b>		
<b>01.06.01</b>	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR PROGRESO CUADRA 6)</b>		
01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	28.98
01.06.01.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3.53
01.06.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	28.98
01.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	4.23
01.06.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	10.84
01.06.01.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	5.92
01.06.01.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	78.29
01.06.01.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	10.80
01.06.01.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	13.85
01.06.01.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	4.34
01.06.01.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	5.76
01.06.01.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
<b>01.06.02</b>	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD CIRCULAR (JR.PROGRESO CUADRA 4)</b>		
01.06.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	17.80
01.06.02.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	2.67
01.06.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	17.80
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	3.20
01.06.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	9.16
01.06.02.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	3.92
01.06.02.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	40.77
01.06.02.08	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	9.00
01.06.02.09	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	9.00
<b>6.INSTITUCION EDUCATIVA "MARIA AUXILIADORA"</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>METRADO</b>
<b>01.00.00</b>	<b>ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN ZONAS ESCOLARES - "INSTITUCION EDUCATIVA - "MARIA AUXILIADORA"</b>		
<b>01.01.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1
<b>01.02.00</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1
<b>01.03.00</b>	<b>SEÑALIZACION</b>		
01.03.01	SEÑALIZACION EN VIAS DE TRANSITO	GLB	1
<b>01.04.00</b>	<b>INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES</b>		
01.04.01	VELOCIDAD MAXIMA 30 KM/H (R-30)	UND	3
01.04.02	PROXIMIDAD REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33A)	UND	2
01.04.03	UBICACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33B)	UND	1
01.04.04	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR (P-49B)	UND	7
<b>01.05.00</b>	<b>DEMARCACION HORIZONTAL</b>		
01.05.01	CRUCEROS PEATONALES	m2	286.83
01.05.02	LINEA DE BORDE DE CALZADA	m2	107.00
01.05.03	FLECHA DIRECCIONAL	m2	33.40
01.05.04	LINEA CENTRAL	m2	53.50
<b>01.06.00</b>	<b>INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD</b>		
<b>01.06.01</b>	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR BOLIVAR CUADRA -- )</b>		
01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	27.14
01.06.01.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3.30
01.06.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	27.14
01.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	3.96
01.06.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	10.20

01.06.01.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	5.55
01.06.01.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	70.22
01.06.01.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	9.00
01.06.01.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	11.95
01.06.01.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	4.06
01.06.01.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	5.40
01.06.01.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
01.06.02	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD CIRCULAR (JR.HUANUCO CUADRA 9)</b>		
01.06.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	13.20
01.06.02.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	1.98
01.06.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	13.20
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	2.38
01.06.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6.86
01.06.02.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	2.90
01.06.02.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	30.24
01.06.02.08	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	7.00
01.06.02.09	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	7.00
<b>7.INSTITUCION EDUCATIVA "NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES"</b>			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.00.00	ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN ZONAS ESCOLARES - "INSTITUCION EDUCATIVA - "NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES"		
01.01.00	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1
01.02.00	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1
01.03.00	<b>SEÑALIZACION</b>		
01.03.01	SEÑALIZACION EN VIAS DE TRANSITO	GLB	1
01.04.00	<b>INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES</b>		
01.04.01	VELOCIDAD MAXIMA 30 KM/H (R-30)	UND	4
01.04.02	PROXIMIDAD REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33A)	UND	2
01.04.03	UBICACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33B)	UND	4
01.04.04	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR (P-49B)	UND	4
01.05.00	<b>DEMARCACION HORIZONTAL</b>		
01.05.01	CRUCEROS PEATONALES	m2	189.50
01.05.02	LINEA DE BORDE DE CALZADA	m2	93.00
01.05.03	FLECHA DIRECCIONAL	m2	31.40
01.05.04	LINEA CENTRAL	m2	46.50
01.06.00	<b>INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD</b>		
01.06.01	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR INDEPENDENCIA CUADRA 3)</b>		
01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	26.68
01.06.01.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3.25
01.06.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	26.68
01.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	3.90
01.06.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	10.04
01.06.01.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	5.45
01.06.01.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	73.92
01.06.01.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	9.00
01.06.01.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	12.00
01.06.01.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	3.87
01.06.01.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	5.10
01.06.01.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00

<b>01.06.02</b>	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (PR.AYANCOCHA )</b>		
01.06.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	57.04
01.06.02.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	6.94
01.06.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	57.04
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	8.33
01.06.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	21.56
01.06.02.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	11.66
01.06.02.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	163.30
01.06.02.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	21.60
01.06.02.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	21.10
01.06.02.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	9.36
01.06.02.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	12.50
01.06.02.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
<b>01.06.03</b>	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD CIRCULAR (PR.AYANCOCHA )</b>		
01.06.03.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	26.80
01.06.03.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	4.02
01.06.03.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	26.80
01.06.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	4.82
01.06.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	9.46
01.06.03.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	6.07
01.06.03.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	59.81
01.06.03.08	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	14.00
01.06.03.09	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	13.00
<b>8.INSTITUCION EDUCATIVA "SAGRADA FAMILIA"</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UND</b>	<b>METRADO</b>
<b>01.00.00</b>	<b>ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN ZONAS ESCOLARES - "INSTITUCION EDUCATIVA - "SAGRADA FAMILIA"</b>		
<b>01.01.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1
<b>01.02.00</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1
<b>01.03.00</b>	<b>SEÑALIZACION</b>		
01.03.01	SEÑALIZACION EN VIAS DE TRANSITO	GLB	1
<b>01.04.00</b>	<b>INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES</b>		
01.04.01	VELOCIDAD MAXIMA 30 KM/H (R-30)	UND	4
01.04.02	PROXIMIDAD REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33A)	UND	2
01.04.03	UBICACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33B)	UND	4
01.04.04	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR (P-49B)	UND	4
<b>01.05.00</b>	<b>DEMARCACION HORIZONTAL</b>		
01.05.01	CRUCEROS PEATONALES	m2	350.00
01.05.02	LINEA DE BORDE DE CALZADA	m2	130.20
01.05.03	FLECHA DIRECCIONAL	m2	32.40
01.05.04	LINEA CENTRAL	m2	65.10
<b>01.06.00</b>	<b>INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD</b>		
<b>01.06.01</b>	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR TARAPACA CUADRA 8)</b>		
01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	40.94
01.06.01.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	4.98
01.06.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	40.94
01.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	5.98
01.06.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	18.56
01.06.01.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	8.37



01.06.01.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	111.55
01.06.01.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	14.40
01.06.01.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	17.95
01.06.01.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	6.12
01.06.01.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	8.12
01.06.01.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
01.06.02	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR.AGUILAR CUADRA 8 )</b>		
01.06.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	38.18
01.06.02.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	4.65
01.06.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	38.18
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	5.58
01.06.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	17.36
01.06.02.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	7.80
01.06.02.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	102.82
01.06.02.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	14.40
01.06.02.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	16.15
01.06.02.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	5.72
01.06.02.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	7.68
01.06.02.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
01.06.03	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD CIRCULAR (JR.HERMILIO VALDIZAN CUADRA 2 )</b>		
01.06.03.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	17.00
01.06.03.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	2.55
01.06.03.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	17.00
01.06.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	3.06
01.06.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	8.81
01.06.03.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	3.74
01.06.03.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	38.08
01.06.03.08	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	6.00
01.06.03.09	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	6.00

**9.INSTITUCION EDUCATIVA "SAN AGUSTIN"**

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.00.00	ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN ZONAS ESCOLARES - "INSTITUCION EDUCATIVA - "SAN AGUSTIN"		
01.01.00	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1
01.02.00	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1
01.03.00	<b>SEÑALIZACION</b>		
01.03.01	SEÑALIZACION EN VIAS DE TRANSITO	GLB	1
01.04.00	<b>INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES</b>		
01.04.01	VELOCIDAD MAXIMA 30 KM/H (R-30)	UND	4
01.04.02	PROXIMIDAD REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33A)	UND	2
01.04.03	UBICACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33B)	UND	2
01.04.04	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR (P-49B)	UND	5
01.05.00	<b>DEMARCACION HORIZONTAL</b>		
01.05.01	CRUCEROS PEATONALES	m2	181.65
01.05.02	LINEA DE BORDE DE CALZADA	m2	111.00
01.05.03	FLECHA DIRECCIONAL	m2	28.50
01.05.04	LINEA CENTRAL	m2	55.50
01.06.00	<b>INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD</b>		
01.06.01	REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR TARAPACA CUADRA 5)		

01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	28.52
01.06.01.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3.47
01.06.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	28.52
01.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	4.17
01.06.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	10.68
01.06.01.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	5.83
01.06.01.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	74.59
01.06.01.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	10.80
01.06.01.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	12.10
01.06.01.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	4.26
01.06.01.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	5.66
01.06.01.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
01.06.02	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR.DOS DE MAYO CUADRA 7 )</b>		
01.06.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	30.36
01.06.02.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3.70
01.06.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	30.36
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	4.44
01.06.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	13.96
01.06.02.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	6.20
01.06.02.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	79.63
01.06.02.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	10.80
01.06.02.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	12.30
01.06.02.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	4.54
01.06.02.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	6.02
01.06.02.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
01.06.03	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD CIRCULAR (JR.ABTAO CUADRA 3 )</b>		
01.06.03.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	11.20
01.06.03.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	1.68
01.06.03.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	11.20
01.06.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	2.02
01.06.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	5.86
01.06.03.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	2.46
01.06.03.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	23.52
01.06.03.08	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	6.00
01.06.03.09	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	6.00

**10.INSTITUCION EDUCATIVA "SEMINARIO SAN LUIS GONZAGA"**

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.00.00	ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN ZONAS ESCOLARES - "INSTITUCION EDUCATIVA - "SEMINARIO SAN LUIS GONZAGA"		
01.01.00	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1
01.02.00	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1
01.03.00	<b>SEÑALIZACION</b>		
01.03.01	SEÑALIZACION EN VIAS DE TRANSITO	GLB	1
01.04.00	<b>INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES</b>		
01.04.01	VELOCIDAD MAXIMA 30 KM/H (R-30)	UND	3
01.04.02	PROXIMIDAD REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33A)	UND	2
01.04.03	UBICACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33B)	UND	2
01.04.04	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR (P-49B)	UND	4
01.05.00	<b>DEMARCACION HORIZONTAL</b>		



01.05.01	CRUCEROS PEATONALES	m2	223.65
01.05.02	LINEA DE BORDE DE CALZADA	m2	110.20
01.05.03	FLECHA DIRECCIONAL	m2	27.20
01.05.04	LINEA CENTRAL	m2	55.10
01.06.00	<b>INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD</b>		
01.06.01	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR ABTAO CUADRA 4)</b>		
01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	25.53
01.06.01.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3.11
01.06.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	25.53
01.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	3.73
01.06.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	9.64
01.06.01.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	5.22
01.06.01.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	65.52
01.06.01.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	10.80
01.06.01.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	11.78
01.06.01.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	3.82
01.06.01.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	5.08
01.06.01.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
01.06.02	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR.AYACUCHO CUADRA 5)</b>		
01.06.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	28.52
01.06.02.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3.47
01.06.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	28.52
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	4.17
01.06.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	13.16
01.06.02.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	5.83
01.06.02.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	74.59
01.06.02.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	10.80
01.06.02.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	12.10
01.06.02.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	3.82
01.06.02.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	5.08
01.06.02.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00

**11.INSTITUCION EDUCATIVA "VON NEWMAN"**

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.00.00	ACCIONES DE CONTROL PARA LA DISMINUCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN ZONAS ESCOLARES - "INSTITUCION EDUCATIVA - "VON NEWMAN"		
01.01.00	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1
01.02.00	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1
01.03.00	<b>SEÑALIZACION</b>		
01.03.01	SEÑALIZACION EN VIAS DE TRANSITO	GLB	1
01.04.00	<b>INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES</b>		
01.04.01	VELOCIDAD MAXIMA 30 KM/H (R-30)	UND	3
01.04.02	PROXIMIDAD REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33A)	UND	2
01.04.03	UBICACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO (P-33B)	UND	2
01.04.04	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR (P-49B)	UND	5
01.05.00	<b>DEMARCACION HORIZONTAL</b>		
01.05.01	CRUCEROS PEATONALES	m2	158.65
01.05.02	LINEA DE BORDE DE CALZADA	m2	66.20
01.05.03	FLECHA DIRECCIONAL	m2	20.20
01.05.04	LINEA CENTRAL	m2	33.10

<b>01.06.00</b>	<b>INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD</b>		
<b>01.06.01</b>	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR .28 DE JULIO CUADRA 11)</b>		
01.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	24.38
01.06.01.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	2.97
01.06.01.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	24.38
01.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	3.56
01.06.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	9.24
01.06.01.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	4.98
01.06.01.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	64.51
01.06.01.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	9.00
01.06.01.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	10.15
01.06.01.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	3.66
01.06.01.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	4.84
01.06.01.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00
<b>01.06.02</b>	<b>REDUCTOR DE VELOCIDAD TRAPEZOIDAL (JR.CONSTITUCION CUADRA 6 )</b>		
01.06.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	25.76
01.06.02.02	EXCAVACION DE CARPETA ASFALTICA	m3	3.64
01.06.02.03	NIVELACION Y COMPACTADO DE BASE DE APOYO	m2	25.76
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE e=1.20	m3	3.76
01.06.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	11.96
01.06.02.06	CONCRETO PARA REDUCTOR DE VELOCIDAD F°C=280 KG/CM2	m3	5.26
01.06.02.07	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" DE DIAMETRO	Kg	65.86
01.06.02.08	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR NEGRO	m2	9.00
01.06.02.09	PINTADO DE CRUCE PEATONAL COLOR BLANCO	m2	11.80
01.06.02.10	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR AMARILLO	m2	3.89
01.06.02.11	PINTADO DE DIRECCIONAL COLOR NEGRO	m2	4.97
01.06.02.12	REJILLA PARA CUNETA	Pza	2.00

## 7. CARACTERISTICAS DE LAS METAS

Se encuentran adjuntos al final de las bases.

## 8. SISTEMA DE CONTRATACION

A Suma Alzada

## 9. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución del servicio es de treinta (30) días calendario contados desde el día siguiente de notificado el inicio del servicio, de la siguiente manera:

Primera Entrega: A los 15 días calendarios desde el día siguiente de notificado el inicio del servicio.

Segunda Entrega: A los 30 días calendarios desde el día siguiente de notificado el inicio del servicio.

## 10. DEL POSTOR

- El postor no debe, de encontrarse impedido para contratar con el estado, para los cual debe de presentar una declaración jurada simple.
- El postor debe ser persona natural o jurídica con registro nacional de proveedores como SERVICIOS.
- Ficha RUC Activo y Habido, actualizado, con actividad objeto de convocatoria
- El postor deberá acreditar conocer la zona donde se ejecutará el servicio mediante actas, fotos, o cualquier otro documento que acredite fehacientemente el conocimiento de la zona.

## 11. PLAZO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

La responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida y por lo vicios ocultos del servicio ejecutado, será de un (1) año, contados a partir de la conformidad del servicio.

Asimismo, el postor presentara una declaración jurada de garantía y vicios ocultos, indicando obligatoriamente el inicio y fin del plazo ofertado, el cual no debe ser inferior a lo dispuesto por el TUO de la Ley de Contrataciones del Estado-Ley N° 30225.

## **12. ADELANTOS**

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo por el 30% del monto del contrato original. El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza 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.

## **13. FORMA DE PAGO**

Dos pagos:

Primer Pago 60% del monto de contrato: A la culminación del servicio de 6 Instituciones Educativas.

Segundo Pago 40% del monto de contrato: A la culminación del servicio de 5 Instituciones Educativas.

## **14. DE LA SEGURIDAD.**

El Contratista está obligado a tomar todas las medidas de seguridad necesaria para evitar peligros contra la integridad, la vida y la propiedad de las Personas, instituciones o firmas durante la realización del proyecto. En este sentido deberá dotar a su personal, de los equipos y herramientas pertinentes para la realización de los trabajos, quedando terminantemente prohibido la realización de trabajos en circuitos energizados, para ello se deberá presentar una declaración jurada donde el postor contará con implementos de seguridad según Decreto Supremo Nro. 011-2019-TR.

El Incidente o accidente resultante de la observación de esta obligación correrá únicamente por cuenta del contratista.

## **15. SEGUROS**

El Contratista proveerá, en el lugar del servicio, de todo el equipo y servicio que fuera necesario para proporcionar primeros auxilios al personal accidentado como consecuencia de la ejecución del servicio y será de su entera responsabilidad la ocurrencia de los hechos.

El contratista en su oferta debe de presentar una declaración jurada simple, indicando que será responsable de todos los daños, accidentes entre otros ocurridos durante la ejecución del servicio.

## **16. DE LA LIQUIDACION DEL CONTRATO**

De acuerdo a lo establecido en el segundo párrafo del Artículo 209.3.- del Reglamento de la Ley de contrataciones. En caso el contratista no presente la liquidación en el plazo previsto, la Entidad ordena al supervisor o inspector la elaboración de la liquidación debidamente sustentada en el plazo previsto en el numeral 209.1, siendo los gastos a cargo del contratista. La Entidad notifica la liquidación al contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

## **17. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS**

### **a) Del plantel profesional**

**PERSONAL CLAVE**

Cargo	Profesión	Experiencia
Jefe del Servicio	Ingeniero Civil o Arquitecto	Experiencia mínima de dos (02) años como Residente o Supervisor o Inspector o Jefe de Supervisión o Jefe de Servicio o Coordinador de servicios o fines, la experiencia a acreditar se computa desde la colegiatura.

El

personal propuesto para la ejecución del servicio no podrá ser sustituido, salvo los casos de fuerza mayor debidamente comprobadas que se susciten después de la suscripción del contrato, situación que será aprobado por el área usuaria previa opinión del Supervisor y/o Inspector según corresponda.

## 18. OTRAS CONSIDERACIONES

### ▪ DEL JEFE DE SERVICIO

La empresa prestadora del servicio designará a un Ingeniero Civil o Arquitecto, idóneamente preparado y de amplia experiencia debiendo constatar el cumplimiento de los reglamentos y procesos constructivos, así como la correcta aplicación de las normas establecidas.

### ▪ DE LOS MATERIALES

Los materiales a ser empleados para la ejecución del servicio deben ser proporcionados por el contratista, por ello será este el único responsable de la selección de los proveedores y fuentes de abastecimiento, teniendo en consideración que todos los materiales deben cumplir con las exigencias de calidad establecidos.

Los materiales suministrados por el contratista para la ejecución del servicio deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto que se los destina. Los materiales y elementos que el contratista emplee en la ejecución del servicio sin la aprobación del supervisor podrán ser rechazados por este, cuando no se encuentren apropiados para la utilización en la ejecución del servicio

### ▪ CONTROL DE CALIDAD DEL SERVICIO

Será responsabilidad del contratista del servicio establecer y ejecutar un sistema de control óptimo, que garantice la máxima calidad del proceso constructivo en general. La Supervisión controlará y verificará los resultados obtenidos y tendrá la facultad, en el caso de dudas de solicitar al contratista la ejecución de ensayos especiales en un laboratorio independiente. La responsabilidad por la calidad del servicio es única y exclusivamente del contratista y la supervisión. Sin embargo, cualquier revisión, inspección o comprobación que efectúe la supervisión no exime al contratista de su obligación sobre la calidad de la misma.

### ▪ SEGURIDAD LABORAL

Para la ejecución de los trabajos el contratista debe cumplir como mínimo con los requisitos de seguridad establecidos en la norma G.050 de Seguridad durante la construcción. El contratista debe dotar a sus operarios del equipo básico de protección personal (EPP) y tendrá en cuenta la protección adicional por el riesgo de caída. La zona de trabajo debe contar con los adecuados accesos, circulaciones y señalización.

## 19. PENALIDADES

### a. Penalidad por Mora

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

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

Donde:

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

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

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

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**b. Otras penalidades**

- De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento, se pueden establecer otras penalidades, distintas al retraso o mora, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.
- Según lo previsto en los artículos 190 y 191 del Reglamento, en este tipo de penalidades se deben incluir las siguientes:

Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.1 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del SUPERVISOR
2	<b>SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN</b> Cuando el contratista no cuente con los dispositivos de seguridad tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por la Entidad. La multa es por cada día.	0.05% del monto del contrato por cada hecho.	Según informe del SUPERVISOR
3	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTACIÓN DE PROTECCIÓN PERSONAL</b> Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y/o permita el ingreso de personal sin los elementos e implementos de seguridad. La multa es por cada día.	0.05% del monto del contrato por cada hecho.	Según informe del SUPERVISOR
4	<b>CALIDAD DE LOS MATERIALES</b> Cuando el contratista ingrese materiales sin la autorización del supervisor.	0.05% del monto del contrato por cada hecho.	Según informe del SUPERVISOR
5	<b>PERSONAL PROPUESTO</b> Cuando el personal ofertado en forma permanente o con coeficiente de participación parcial según cronograma de participación del contrato de ejecución del servicio, se encuentre ausente.	0.05% del monto del contrato, por cada día de ausencia.	Según informe del SUPERVISOR

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de 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

penalizaciones, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

**Importante**

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

**3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Ingeniero Civil o Arquitecto del personal clave requerido como JEFE DEL SERVICIO.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/">https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Dos (02) años en Residente o Supervisor o Inspector o Jefe de Supervisión o Jefe de Servicio o Coordinador de servicios o fines, la experiencia a acreditar se computa desde la colegiatura del personal clave requerido como Jefe de Servicio.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (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 propuesto.</p> <div><p><b>Importante</b></p><ul style="list-style-type: none"><li><i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, 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</i></li><li><i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li><li><i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li></ul></div>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor 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 las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li> </ul>
<b>C</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 395,150.25 (Trescientos Noventa y Cinco Mil Ciento Cincuenta con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 97,500.00 (Noventa y Siete Mil Quinientos con 00/100 soles), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: CONSTRUCCIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD Y/O INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES Y/O DEMARCACIÓN HORIZONTAL Y/O SERVICIO DE PINTADO DE PAVIMENTO Y/O SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALES Y/O SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN DE CIRCUITOS VEHICULARES QUE CONTENGAN PINTADO, SEÑALIZACIÓN ENTRE OTRAS IMPLEMENTACIONES, INSTALACIONES, CONTRUCCIONES...</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>13</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia</p>

<sup>13</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”

(...)

“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.

	<p>proveniente de dicho contrato.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado 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 del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <div><p><b>Importante</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.</i></li><li>• <i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.</i></li></ul></div>
--	---

<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>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.</i></li><li>• <i>El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.</i></li><li>• <i>Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalente, y no mediante declaración jurada.</i></li></ul>
---



**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
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar 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  <b>P<sub>i</sub></b>= Puntaje de la oferta a evaluar  <b>O<sub>i</sub></b>=Precio i  <b>O<sub>m</sub></b>= Precio de la oferta más baja  <b>PMP</b>=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>65 puntos</b></p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 50] puntos
<b>B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO<sup>14</sup></b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará en función al plazo ofertado, el cual debe mejorar el plazo de ejecución establecido en los Términos de Referencia.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (<b>Anexo N° 4</b>)</p>	<p>De 21 hasta 18 días calendario: <b>35 puntos</b></p> <p>De 25 hasta 22 días calendario: <b>20 puntos</b></p> <p>De 29 hasta 26 días calendario: <b>5 puntos</b></p>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>15</sup></b>

**Importante**

*Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*

<sup>14</sup> Este factor podrá ser consignado cuando del expediente de contratación se advierta que el plazo establecido para la prestación del servicio admite reducción, para lo cual deben establecerse rangos razonables para la asignación de puntaje, esto es que no suponga un riesgo de incumplimiento contractual y que represente una mejora al plazo establecido.

<sup>15</sup> 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.*

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], 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 [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **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 del servicio, 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 del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>16</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

##### **Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

##### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>17</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

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

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

<sup>17</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

- 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 la conformidad de la recepción de la prestación.

**Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de prestación de servicios en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones 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.

**Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

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

**Importante**

*De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.*

**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.

**Importante para la Entidad**

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

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o*

*póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: 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 DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho 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 del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: 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 = 0.25 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.

**Importante**

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, 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 los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de 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, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: 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 el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: 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 SÉTIMA: 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 DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>18</sup>**

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

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad 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 DÉCIMA NOVENA: 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: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>19</sup>.*

<sup>18</sup> 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 estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>19</sup> 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>



## ANEXOS

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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) :		
MYPE <sup>20</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>21</sup>

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.*

<sup>20</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>21</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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) :			
MYPE <sup>22</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>23</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>24</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

<sup>22</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>23</sup> Ibidem.

<sup>24</sup> Ibidem.

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>25</sup>

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.*

<sup>25</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**ANEXO N° 2**

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 el servicio de **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
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 **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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] [ % ]<sup>26</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>27</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>28</sup>

<sup>26</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>27</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>28</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 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.*

## ANEXO N° 6

### PRECIO DE LA OFERTA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta [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 del servicio a contratar; 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]

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

#### Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- 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 TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN].*

#### Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
"El postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:  
"El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias".*

**Incluir o eliminar, según corresponda**

**ANEXO N° 7**  
**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA**  
**APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 empresa<sup>29</sup> 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 presta servicios 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.*

<sup>29</sup> 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° 8**

**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>30</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>31</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>32</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>33</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>34</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>35</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>30</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>31</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>32</sup> 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".

<sup>33</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>34</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>35</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>30</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>31</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>32</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>33</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>34</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>35</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**ANEXO N° 9**

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

**Importante**

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

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

## ANEXO N° 11

### SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

**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

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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.*

**INSTITUCION EDUCATIVA "003 LAURITA VICUÑA-**

Es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarla cordialmente e informarle lo siguiente:

En el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal (PIA) 2024, aprobado mediante el Decreto Supremo N°318-2023-EF, la Municipalidad Provincial de Huánuco, ha sido priorizada para la implementación de acciones orientadas a la reducción de accidentes de tránsito en zonas escolares, como parte del Compromiso 6: "Acciones De Control Para La Disminución De Accidentes De Tránsito En Zonas Escolares". A través del Oficio Múltiple N°0015-2024/18.04 emitido por el Ministerio De Transportes y Comunicaciones (MTC), se comunicó a las municipalidades priorizadas entre ellas Huánuco, Huancayo, Arequipa, Puno y Lima, el inicio de las actividades relacionadas con la implementación del Compromiso 6.

Con respecto a la seguridad vial, es un aspecto fundamental en las áreas urbanas especialmente en zonas escolares, donde el flujo de peatones, particularmente estudiantes, es elevado. En el Perú, la Ley General De Transportes Y Tránsito Terrestre (LEY N°27181) establece las bases para garantizar un tránsito seguro, priorizando la protección de los usuarios mas vulnerables como los peatones. Complementariamente el Reglamento Nacional De Tránsito (DECRETO SUPREMO N°016-2009-MTC) y el Manual De Dispositivos De Control De Tránsito Automotor Para Calles Y Carreteras (DECRETO SUPREMO N°033-2001-MTC) detallan las normas técnicas y dispositivos necesarios para el control efectivo del tránsito en zonas urbanas y escolares.

En la ciudad de Huánuco en la intersección entre el Jr. Progreso y Jr. Hermilio Valdizan se caracteriza por un alto flujo peatonal y vehicular ya que tienes dos puntos de fluencia cercanas, la Institución Educativa "003 LAURITA VICUÑA" y el Parque "AMARILIS", lo que aumenta la necesidad de implementar medidas de seguridad vial adecuadas, como la correcta demarcación horizontal como señalización vertical y la correcta instalación de dispositivos de control de velocidad.

Históricamente, se han identificado deficiencias en la infraestructura vial en la zona, como la falta de la demarcación horizontal en la vía, la falta de señalizaciones verticales, la falta de reductores de velocidad y la inadecuada gestión del flujo vehicular, lo que ha motivado la necesidad de un análisis integral de la movilidad urbana, en esta intersección. Este análisis busca mejorar la accesibilidad y seguridad tanto como para los escolares y los peatones como para los conductores, en línea con las normativas vigentes y las mejoras prácticas internacionales en movilidad urbana.

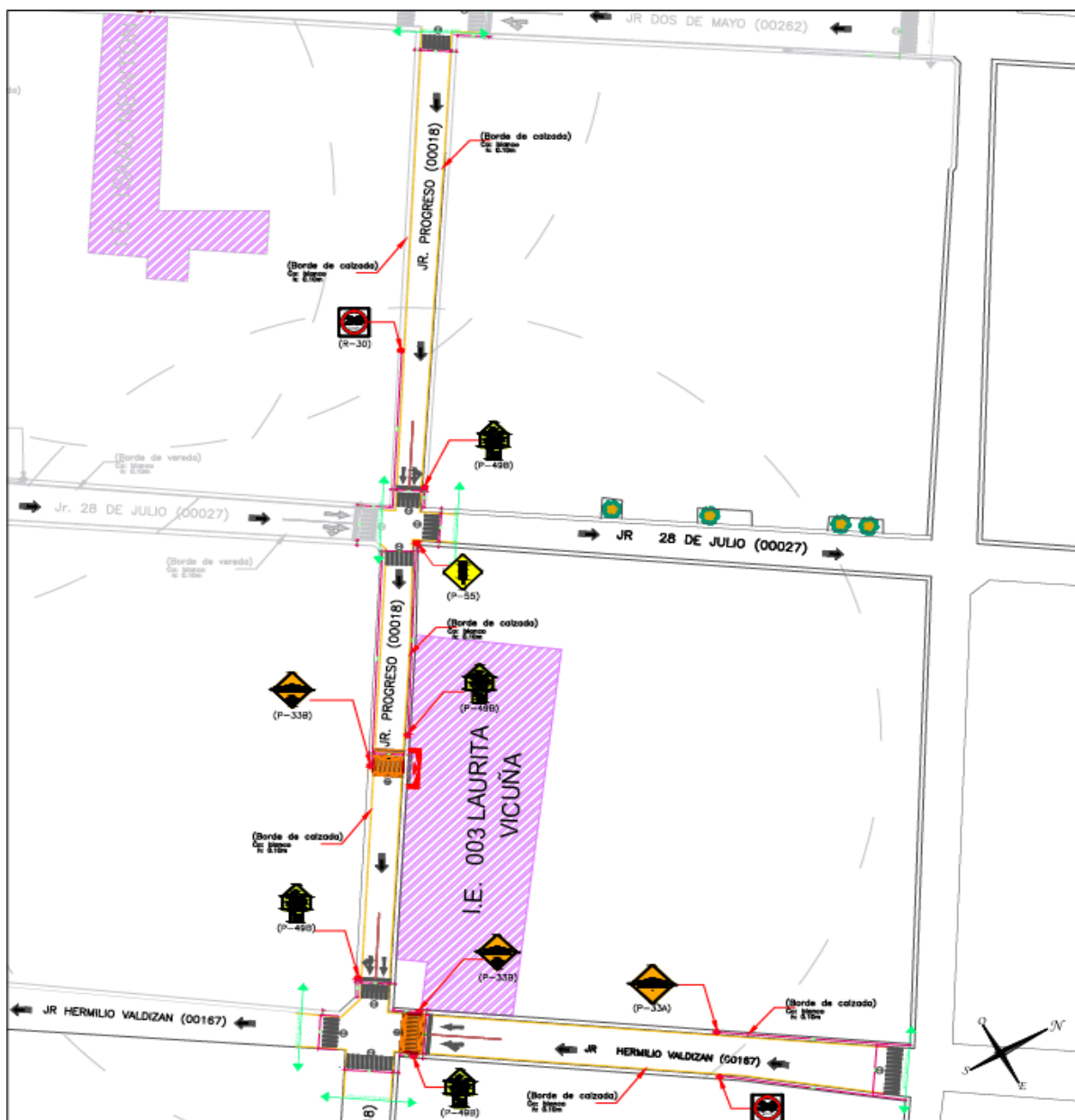
La Municipalidad Provincial De Huánuco, como parte de su compromiso con la seguridad vial en zonas escolares, ha comenzado la coordinación con el MTC, cumpliendo con las indicaciones brindadas para asegurar la disminución de accidentes de tránsito, especialmente en áreas cercanas a instituciones educativas es por ello que según los planos aprobados para su ejecución se procede a detallar el siguiente presupuesto para que continúe con la etapa de ejecución.

**PROPUESTA:**

Según el plano mencionado se propuso las siguientes intervenciones:



*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*



## DESCRIPCION DEL DISEÑO

A partir del análisis de la situación actual de la zona de estudio en lo que respecta al diseño de la intersección, así como la problemática de tránsito peatonal y vehicular, se presenta a continuación una propuesta que atiende las falencias observadas, así como contempla una mejora en la accesibilidad peatonal de la zona de estudio bajo criterios de movilidad en zonas urbanas.

## INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD

Se propone la instalación de **dos reductores de velocidad (TRAPEZOIDAL)** una en la intersección del Jr. Hermilio Valdizan y el Jr. Progreso y la otra justamente al ingreso a la Institución Educativa con



el objetivo de mejorar la accesibilidad de las personas que asisten al colegio “003 LAURITA VICUÑA” y aquellas personas que van al “PARQUE AMARILIS”.

### TIPO TRAPEZOIDAL

Permitirá su uso como cruces peatonales. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de salud. Las especificaciones técnicas de estos rompemuelleres son las siguientes:

- Reducción de velocidad: Se espera que la velocidad de los vehículos se reduzca a 30 km/h.
- Longitud de la rampa: 0.8 metros
- Pendiente: 12.5%.
- Velocidad durante el paso: 5 km/h.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .
- Rejilla para cuneta: será de acero galvanizado inoxidable, perforada en la vereda como en el reductor de velocidad, según indica el plano de propuesta.

Los reductores de velocidad serán señalizados conforme a las normativas vigentes en Perú para garantizar su visibilidad y seguridad. La pintura será epoxica de alto tráfico de color amarillo y negro, con flechas de un espesor de 0.50 metros en la dirección del sentido del tránsito. Además, se incluirán líneas de paso peatonal sobre los reductores de velocidad trapezoidales que serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco y negro.

Estas propuestas se alinean con las normativas del Reglamento Nacional de Tránsito y las directrices del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, así como con las ordenanzas municipales de Huánuco. La instalación de los reductores de velocidad se realizará considerando los estándares de seguridad vial y accesibilidad, con el fin de proteger y facilitar el tránsito peatonal y vehicular en la zona.

### **INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES**

Para complementar la implementación de los reductores de velocidad trapezoidales y circulares en beneficio de la seguridad vial de la institución educativa, se instalarán las siguientes señales verticales:

- **Señal de Velocidad Máxima Permitida (R-30):**
  - Cantidad: 2
  - Descripción: Señal de color blanco con borde rojo y texto en negro, indicando la velocidad máxima permitida de 30 km/h.
  - Material: el tablero retrorreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.





➤ **Señal de Proximidad de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33A):**

- Cantidad: 1
- Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de un rompemuelles, advirtiendo con antelación sobre la presencia de los dispositivos de control de velocidad.
- Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.

➤ **Señal de Ubicación de cruce escolar (P-49B):**

- Cantidad: 4
- Ubicación: A la altura del inicio del cruce peatonal, en áreas de influencia escolar.
- Descripción: Señal de color verde limón fluorescente con símbolo de niños cruzando y una flecha en la parte inferior de la imagen, alertando sobre la ubicación del cruce peatonal.
- Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.

➤ **Señal de Ubicación de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33B):**

- Cantidad: 2
- Ubicación: Directamente al lado de los rompemuelles trapezoidales y circulares.
- Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de rompemuelles, indicando la ubicación precisa de los dispositivos.
- Material : El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.

## DEMARCACION HORIZONTAL

➤ **Línea de borde de calzada**

Se implementará en el borde de la calzada serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para indicar los bordes de la calzada, delimitando claramente el área de circulación vehicular y mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

➤ **Flechas de Dirección**

Se implementarán flechas de dirección recta y de giro en el pavimento para indicar el sentido único de la vía, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco, ya que actualmente los vehículos no respetan la dirección y la utilizan como una calle de doble sentido. Esto contribuirá a una mejor organización del tránsito vehicular y reducirá el riesgo de accidentes.

➤ **Cruceros Peatonales**



Se implementarán pasos peatonales en cada esquina del área de influencia de la Institución Educativa "003 LAURITA VICUÑA" para mejorar la seguridad y accesibilidad de los peatones. Estos pasos estarán claramente demarcados en el pavimento, siguiendo las medidas detalladas en el plano de detalles. Dimensiones y Ubicación

- Ubicación: Cada paso peatonal estará situado en las esquinas de las intersecciones dentro del área de influencia del colegio, asegurando un cruce seguro y conveniente para los peatones.
- Medidas: Las dimensiones específicas de cada paso peatonal están detalladas en el plano de propuesta. La longitud y el ancho están diseñados para proporcionar un cruce adecuado para los peatones y cumplir con las normativas de accesibilidad. Diseño y Señalización
- Pintura: Los pasos peatonales estarán pintados en el pavimento con pintura epoxica de alto tráfico de color negro y blanca de alta visibilidad. La pintura será resistente al desgaste y a las condiciones climáticas para mantener la visibilidad y eficacia del marcado.
- Marcado: Se utilizarán líneas transversales blancas y negras, de acuerdo con las medidas especificadas en el plano de propuesta. La pintura se aplicará en un patrón de franjas paralelas.

➤ **Línea de Separación de Carril:**

Línea de separación de carril, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para identificar los carriles de la vía así mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

**INSTITUCION EDUCATIVA AMADEUS MOZART**

Es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarla cordialmente e informarle lo siguiente:

En el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal (PIA) 2024, aprobado mediante el Decreto Supremo N°318-2023-EF, la Municipalidad Provincial de Huánuco, ha sido priorizada para la implementación de acciones orientadas a la reducción de accidentes de tránsito en zonas escolares, como parte del Compromiso 6: "Acciones De Control Para La Disminución De Accidentes De Tránsito En Zonas Escolares". A través del Oficio Múltiple N°0015-2024/18.04 emitido por el Ministerio De Transportes y Comunicaciones (MTC), se comunicó a las municipalidades priorizadas entre ellas Huánuco, Huancayo, Arequipa, Puno y Lima, el inicio de las actividades relacionadas con la implementación del Compromiso 6.

Con respecto a la seguridad vial, es un aspecto fundamental en las áreas urbanas especialmente en zonas escolares, donde el flujo de peatones, particularmente estudiantes, es elevado. En el Perú, la Ley General De Transportes Y Tránsito Terrestre (LEY N°27181) establece las bases para garantizar un tránsito seguro, priorizando la protección de los usuarios mas vulnerables como los peatones. Complementariamente el Reglamento Nacional De Tránsito (DECRETO SUPREMO N°016-2009-MTC) y el Manual De Dispositivos De Control De Tránsito Automotor Para Calles Y Carreteras (DECRETO SUPREMO N°033-2001-MTC) detallan las normas técnicas y dispositivos necesarios para el control efectivo del tránsito en zonas urbanas y escolares.

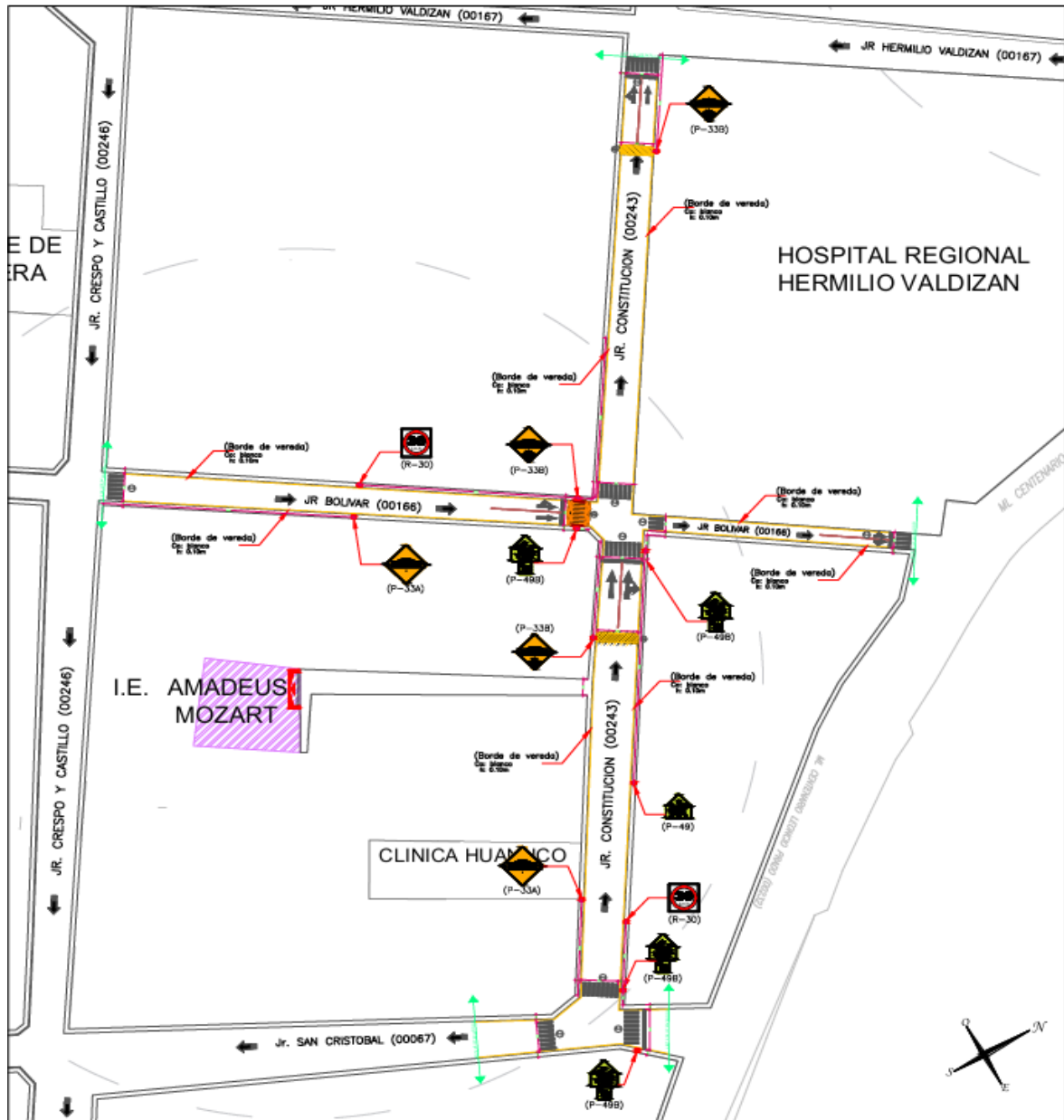
En la ciudad de Huánuco en las intersecciones entre el Jr. Constitución y Jr. Bolívar, Jr. Constitución y Jr. San Cristóbal se caracterizan por un alto flujo peatonal y vehicular ya que tienen dos puntos de fluencia cercana, la Institución Educativa "AMADEUS MORART", y el hospital "HERMILIO VALDIZAN", lo que aumenta la necesidad de implementar medidas de seguridad vial adecuadas, como la correcta demarcación horizontal como señalización vertical y la correcta instalación de dispositivos de control de velocidad.

Históricamente, se han identificado deficiencias en la infraestructura vial en la zona, como el desgaste de la señalización horizontal la falta de reductores de velocidad y la inadecuada gestión del flujo vehicular, lo que ha motivado la necesidad de un análisis integral de la movilidad urbana, en esta intersección. Este análisis busca mejorar la accesibilidad y seguridad tanto para los escolares y los peatones como para los conductores, en línea con las normativas vigentes y las mejoras prácticas internacionales en movilidad urbana.

La Municipalidad Provincial De Huánuco, como parte de su compromiso con la seguridad vial en zonas escolares, ha comenzado la coordinación con el MTC, cumpliendo con las indicaciones brindadas para asegurar la disminución de accidentes de tránsito, especialmente en áreas cercanas a instituciones educativas es por ello que según los planos aprobados para su ejecución se procede a detallar el siguiente presupuesto para que continúe con la etapa de ejecución.

**PROPUESTA:**

Según el plano mencionado se propuso las siguientes intervenciones:



## DESCRIPCION DEL DISEÑO

A partir del análisis de la situación actual de la zona de estudio en lo que respecta al diseño de la intersección, así como la problemática de tránsito peatonal y vehicular, se presenta a continuación una propuesta que atiende las falencias observadas, así como contempla una mejora en la accesibilidad peatonal de la zona de estudio bajo criterios de movilidad en zonas urbanas.

## INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD



Se propone la instalación de **un reductor de velocidad (TRAPEZOIDAL)** en la intersección del Jr. Constitución y el Jr. Bolívar como también **dos reductores de velocidad (CIRCULAR)** en el Jr. Constitución cuadra 8 y cuadra 9 con el objetivo de mejorar la accesibilidad de las personas que asisten al colegio "AMADEUS MOZART" y aquellas personas que van al HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN".

#### TIPO TRAPEZOIDAL

Permitirá su uso como cruces peatonales. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de salud. Las especificaciones técnicas de estos rompemuelleres son las siguientes:

- Reducción de velocidad: Se espera que la velocidad de los vehículos se reduzca a 30 km/h.
- Longitud de la rampa: 0.8 metros
- Pendiente: 12.5%.
- Velocidad durante el paso: 5 km/h.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .
- Rejilla para cuneta: será de acero galvanizado inoxidable, perforada en la vereda como en el reductor de velocidad, según indica el plano de propuesta.

Los reductores de velocidad serán señalizados conforme a las normativas vigentes en Perú para garantizar su visibilidad y seguridad. La pintura será epoxica de alto tráfico de color amarillo y negro, con flechas de un espesor de 0.50 metros en la dirección del sentido del tránsito. Además, se incluirán líneas de paso peatonal sobre los reductores de velocidad trapezoidales que serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco y negro.

#### TIPO "CIRCULAR" O "GIBA"

Conocido comúnmente como rompe muelle o giba. El perfil transversal con forma de lomo y con pendiente a cada lado. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de lugares con alta presencia de peatones. Las especificaciones técnicas de estos reductores son las siguientes:

- La altura máxima será de 10cm y la longitud debe ser el mismo del ancho total de toda la calzada.
- Las velocidades de circulación en el entorno inmediato a la escuela deben ser de 30 km/h como máximo, según el RNT. Se propone reducir estas velocidades a 20 km/h en lugares donde existe probabilidad de que las niñas y los niños transiten por la calzada o exista una ausencia de veredas cómodas y seguras.
- No se recomienda aplicar en vías con pendientes mayores a 5%.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .



Estas propuestas se alinean con las normativas del Reglamento Nacional de Tránsito y las directrices del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, así como con las ordenanzas municipales de Huánuco. La instalación de los reductores de velocidad se realizará considerando los estándares de seguridad vial y accesibilidad, con el fin de proteger y facilitar el tránsito peatonal y vehicular en la zona.

### **INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES**

Para complementar la implementación de los reductores de velocidad trapezoidales y circulares en beneficio de la seguridad vial de la institución educativa, se instalarán las siguientes señales verticales:

- **Señal de Velocidad Máxima Permitida (R-30):**
  - Cantidad: 2
  - Descripción: Señal de color blanco con borde rojo y texto en negro, indicando la velocidad máxima permitida de 30 km/h.
  - Material: el tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Proximidad de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33A):**
  - Cantidad: 2
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de un rompemuelleres, advirtiendo con antelación sobre la presencia de los dispositivos de control de velocidad.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de cruce escolar (P-49B):**
  - Cantidad: 5
  - Ubicación: A la altura del inicio del cruce peatonal, en áreas de influencia escolar.
  - Descripción: Señal de color verde limón fluorescente con símbolo de niños cruzando y una flecha en la parte inferior de la imagen, alertando sobre la ubicación del cruce peatonal.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33B):**
  - Cantidad: 3
  - Ubicación: Directamente al lado de los rompemuelleres trapezoidales y circulares.
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de rompemuelleres, indicando la ubicación precisa de los dispositivos.
  - Material : El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.

### **DEMARCACION HORIZONTAL**





➤ **Línea de borde de calzada**

Se implementará en el borde de la calzada serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para indicar los bordes de la calzada, delimitando claramente el área de circulación vehicular y mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

➤ **Flechas de Dirección**

Se implementarán flechas de dirección recta y de giro en el pavimento para indicar el sentido único de la vía, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco, ya que actualmente los vehículos no respetan la dirección y la utilizan como una calle de doble sentido. Esto contribuirá a una mejor organización del tránsito vehicular y reducirá el riesgo de accidentes.

➤ **Cruceros Peatonales**

Se implementarán pasos peatonales en cada esquina del área de influencia de la Institución Educativa "AMADEUS MOZART" para mejorar la seguridad y accesibilidad de los peatones. Estos pasos estarán claramente demarcados en el pavimento, siguiendo las medidas detalladas en el plano de detalles. Dimensiones y Ubicación

- Ubicación: Cada paso peatonal estará situado en las esquinas de las intersecciones dentro del área de influencia del colegio, asegurando un cruce seguro y conveniente para los peatones.
- Medidas: Las dimensiones específicas de cada paso peatonal están detalladas en el plano de propuesta. La longitud y el ancho están diseñados para proporcionar un cruce adecuado para los peatones y cumplir con las normativas de accesibilidad. Diseño y Señalización
- Pintura: Los pasos peatonales estarán pintados en el pavimento con pintura epoxica de alto tráfico de color negro y blanca de alta visibilidad. La pintura será resistente al desgaste y a las condiciones climáticas para mantener la visibilidad y eficacia del marcado.
- Marcado: Se utilizarán líneas transversales blancas y negras, de acuerdo con las medidas especificadas en el plano de propuesta. La pintura se aplicará en un patrón de franjas paralelas.

➤ **Línea de Separación de Carril:**

Línea de separación de carril, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para identificar los carriles de la vía así mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.



**INSTITUCION EDUCATIVA ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCION**

Es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarla cordialmente e informarle lo siguiente:

En el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal (PIA) 2024, aprobado mediante el Decreto Supremo N°318-2023-EF, la Municipalidad Provincial de Huánuco, ha sido priorizada para la implementación de acciones orientadas a la reducción de accidentes de tránsito en zonas escolares, como parte del Compromiso 6: "Acciones De Control Para La Disminución De Accidentes De Tránsito En Zonas Escolares". A través del Oficio Múltiple N°0015-2024/18.04 emitido por el Ministerio De Transportes y Comunicaciones (MTC), se comunicó a las municipalidades priorizadas entre ellas Huánuco, Huancayo, Arequipa, Puno y Lima, el inicio de las actividades relacionadas con la implementación del Compromiso 6.

Con respecto a la seguridad vial, es un aspecto fundamental en las áreas urbanas especialmente en zonas escolares, donde el flujo de peatones, particularmente estudiantes, es elevado. En el Perú, la Ley General De Transportes Y Tránsito Terrestre (LEY N°27181) establece las bases para garantizar un tránsito seguro, priorizando la protección de los usuarios mas vulnerables como los peatones. Complementariamente el Reglamento Nacional De Transito (DECRETO SUPREMO N°016-2009-MTC) y el Manual De Dispositivos De Control De Transito Automotor Para Calles Y Carreteras (DECRETO SUPREMO N°033-2001-MTC) detallan las normas técnicas y dispositivos necesarios para el control efectivo del transito en zonas urbanas y escolares.

En la ciudad de Huánuco en las intersecciones entre el Jr. Independencia y Jr. Huanuco, Jr. Independencia y Jr. Leoncio Prado se caracteriza por un alto flujo peatonal y vehicular ya que tienes tres puntos de fluencia cercana, la Institución Educativa "ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCION", la Institución Educativa "GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO" y el mercado "MODELO DE HUANUCO", lo que aumenta la necesidad de implementar medidas de seguridad vial adecuadas, como la correcta demarcación horizontal como señalización vertical y la correcta instalación de dispositivos de control de velocidad.

Históricamente, se han identificado deficiencias en la infraestructura vial en la zona, como el desgaste de la señalización horizontal la falta de reductores de velocidad y la inadecuada gestión del flujo vehicular, lo que ha motivado la necesidad de un análisis integral de la movilidad urbana, en esta intersección. Este análisis busca mejorar la accesibilidad y seguridad tanto como para los escolares y los peatones como para los conductores, en línea con las normativas vigentes y las mejoras practicas internacionales en movilidad urbana.

La Municipalidad Provincial De Huánuco, como parte de su compromiso con la seguridad vial en zonas escolares, ha comenzado la coordinación con el MTC, cumpliendo con las indicaciones brindadas para asegurar la disminución de accidentes de tránsito, especialmente en áreas cercanas a instituciones educativas es por ello que según los planos aprobados para su ejecución se procede a detallar el siguiente presupuesto para que continúe con la etapa de ejecución.

**PROPUESTA:**



*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*



Según el plano mencionado se propuso las siguientes intervenciones:

## DESCRIPCION DEL DISEÑO

A partir del análisis de la situación actual de la zona de estudio en lo que respecta al diseño de la intersección, así como la problemática de tránsito peatonal y vehicular, se presenta a continuación una propuesta que atiende las falencias observadas, así como contempla una mejora en la accesibilidad peatonal de la zona de estudio bajo criterios de movilidad en zonas urbanas.

## INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD



Se propone la instalación de **dos reductores de velocidad (TRAPEZOIDAL)**, una en la intersección del Jr. Leoncio Prado y el Jr. Huánuco y la otra en el Jr. Huánuco cuadra 2 como también **un reductor de velocidad (CIRCULAR)** en el Jr. Independencia cuadra 8 con el objetivo de mejorar la accesibilidad de las personas que asisten al colegio "ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCION", aquellas personas que van al "MERCADO MODELO DE HUANUCO" y a la Institución Educativa "GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO".

#### TIPO TRAPEZOIDAL

Permitirá su uso como cruces peatonales. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de salud. Las especificaciones técnicas de estos rompemuelleres son las siguientes:

- Reducción de velocidad: Se espera que la velocidad de los vehículos se reduzca a 30 km/h.
- Longitud de la rampa: 0.8 metros
- Pendiente: 12.5%.
- Velocidad durante el paso: 5 km/h.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .
- Rejilla para cuneta: será de acero galvanizado inoxidable, perforada en la vereda como en el reductor de velocidad, según indica el plano de propuesta.

Los reductores de velocidad serán señalizados conforme a las normativas vigentes en Perú para garantizar su visibilidad y seguridad. La pintura será epoxica de alto tráfico de color amarillo y negro, con flechas de un espesor de 0.50 metros en la dirección del sentido del tránsito. Además, se incluirán líneas de paso peatonal sobre los reductores de velocidad trapezoidales que serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco y negro.

#### TIPO "CIRCULAR" O "GIBA"

Conocido comúnmente como rompe muelle o giba. El perfil transversal con forma de lomo y con pendiente a cada lado. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de lugares con alta presencia de peatones. Las especificaciones técnicas de estos reductores son las siguientes:

- La altura máxima será de 10cm y la longitud debe ser el mismo del ancho total de toda la calzada.
- Las velocidades de circulación en el entorno inmediato a la escuela deben ser de 30 km/h como máximo, según el RNT. Se propone reducir estas velocidades a 20 km/h en lugares donde existe probabilidad de que las niñas y los niños transiten por la calzada o exista una ausencia de veredas cómodas y seguras.
- No se recomienda aplicar en vías con pendientes mayores a 5%.



- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .

Estas propuestas se alinean con las normativas del Reglamento Nacional de Tránsito y las directrices del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, así como con las ordenanzas municipales de Huánuco. La instalación de los reductores de velocidad se realizará considerando los estándares de seguridad vial y accesibilidad, con el fin de proteger y facilitar el tránsito peatonal y vehicular en la zona.

### **INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES**

Para complementar la implementación de los reductores de velocidad trapezoidales y circulares en beneficio de la seguridad vial de la institución educativa, se instalarán las siguientes señales verticales:

- **Señal de Velocidad Máxima Permitida (R-30):**
  - Cantidad: 4
  - Descripción: Señal de color blanco con borde rojo y texto en negro, indicando la velocidad máxima permitida de 30 km/h.
  - Material: el tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Proximidad de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33A):**
  - Cantidad: 2
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de un rompemuelles, advirtiendo con antelación sobre la presencia de los dispositivos de control de velocidad.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de cruce escolar (P-49B):**
  - Cantidad: 5
  - Ubicación: A la altura del inicio del cruce peatonal, en áreas de influencia escolar.
  - Descripción: Señal de color verde limón fluorescente con símbolo de niños cruzando y una flecha en la parte inferior de la imagen, alertando sobre la ubicación del cruce peatonal.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33B):**
  - Cantidad: 3
  - Ubicación: Directamente al lado de los rompemuelles trapezoidales y circulares.
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de rompemuelles, indicando la ubicación precisa de los dispositivos.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.



## DEMARCAACION HORIZONTAL

### ➤ **Línea de borde de calzada**

Se implementará en el borde de la calzada serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para indicar los bordes de la calzada, delimitando claramente el área de circulación vehicular y mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

### ➤ **Flechas de Dirección**

Se implementarán flechas de dirección recta y de giro en el pavimento para indicar el sentido único de la vía, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco, ya que actualmente los vehículos no respetan la dirección y la utilizan como una calle de doble sentido. Esto contribuirá a una mejor organización del tránsito vehicular y reducirá el riesgo de accidentes.

### ➤ **Cruceros Peatonales**

Se implementarán pasos peatonales en cada esquina del área de influencia de la Institución Educativa “ECLECIAL LA INMACULADA CONCEPCION” para mejorar la seguridad y accesibilidad de los peatones. Estos pasos estarán claramente demarcados en el pavimento, siguiendo las medidas detalladas en el plano de detalles. Dimensiones y Ubicación

- Ubicación: Cada paso peatonal estará situado en las esquinas de las intersecciones dentro del área de influencia del colegio, asegurando un cruce seguro y conveniente para los peatones.
- Medidas: Las dimensiones específicas de cada paso peatonal están detalladas en el plano de propuesta. La longitud y el ancho están diseñados para proporcionar un cruce adecuado para los peatones y cumplir con las normativas de accesibilidad. Diseño y Señalización
- Pintura: Los pasos peatonales estarán pintados en el pavimento con pintura epoxica de alto tráfico de color negro y blanca de alta visibilidad. La pintura será resistente al desgaste y a las condiciones climáticas para mantener la visibilidad y eficacia del marcado.
- Marcado: Se utilizarán líneas transversales blancas y negras, de acuerdo con las medidas especificadas en el plano de propuesta. La pintura se aplicará en un patrón de franjas paralelas.

### ➤ **Línea de Separación de Carril:**

Línea de separación de carril, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para identificar los carriles de la vía así mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde



---

*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*

---

permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.



**INSTITUCION EDUCATIVA GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO**

Es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarla cordialmente e informarle lo siguiente:

En el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal (PIA) 2024, aprobado mediante el Decreto Supremo N°318-2023-EF, la Municipalidad Provincial de Huánuco, ha sido priorizada para la implementación de acciones orientadas a la reducción de accidentes de tránsito en zonas escolares, como parte del Compromiso 6: "Acciones De Control Para La Disminución De Accidentes De Tránsito En Zonas Escolares". A través del Oficio Múltiple N°0015-2024/18.04 emitido por el Ministerio De Transportes y Comunicaciones (MTC), se comunicó a las municipalidades priorizadas entre ellas Huánuco, Huancayo, Arequipa, Puno y Lima, el inicio de las actividades relacionadas con la implementación del Compromiso 6.

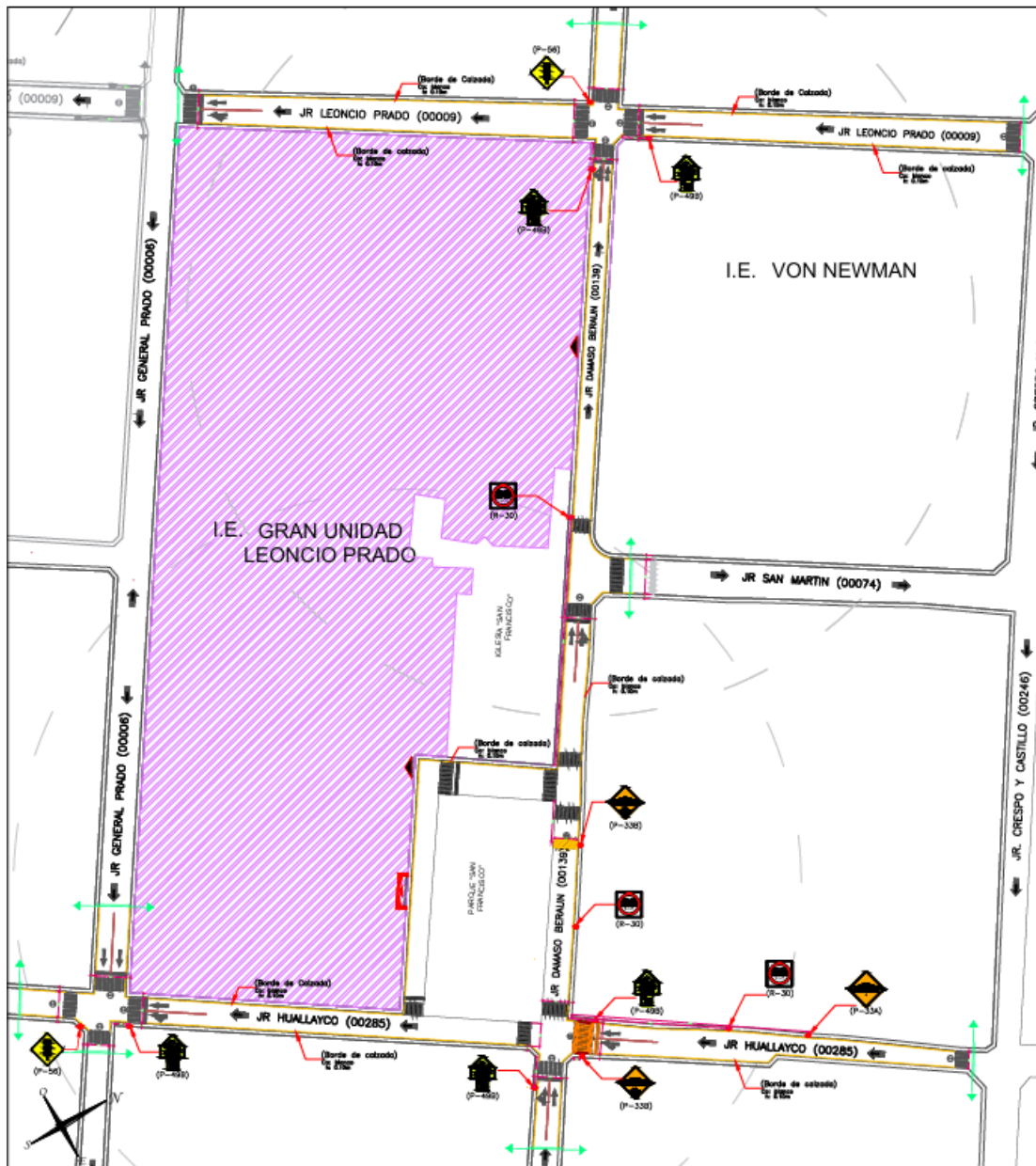
Con respecto a la seguridad vial, es un aspecto fundamental en las áreas urbanas especialmente en zonas escolares, donde el flujo de peatones, particularmente estudiantes, es elevado. En el Perú, la Ley General De Transportes Y Tránsito Terrestre (LEY N°27181) establece las bases para garantizar un tránsito seguro, priorizando la protección de los usuarios más vulnerables como los peatones. Complementariamente el Reglamento Nacional De Tránsito (DECRETO SUPREMO N°016-2009-MTC) y el Manual De Dispositivos De Control De Tránsito Automotor Para Calles Y Carreteras (DECRETO SUPREMO N°033-2001-MTC) detallan las normas técnicas y dispositivos necesarios para el control efectivo del tránsito en zonas urbanas y escolares.

En la ciudad de Huánuco en las intersecciones entre el Jr. Huallayco y Jr. General Prado, Jr. Huallayco y Jr. Dámaso Beraun, Jr. Dámaso Beraun y Jr. San Martín, Jr. Dámaso Beraun y el Jr. Leoncio Prado se caracterizan por un alto flujo peatonal y vehicular ya que tienes dos puntos de fluencia cercana, la Institución Educativa "GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO" el mercado "MODELO DE HUANUCO", lo que aumenta la necesidad de implementar medidas de seguridad vial adecuadas, como la correcta demarcación horizontal como señalización vertical y la correcta instalación de dispositivos de control de velocidad.

Históricamente, se han identificado deficiencias en la infraestructura vial en la zona, como el desgaste de la señalización horizontal la falta de reductores de velocidad y la inadecuada gestión del flujo vehicular, lo que ha motivado la necesidad de un análisis integral de la movilidad urbana, en esta intersección. Este análisis busca mejorar la accesibilidad y seguridad tanto como para los escolares y los peatones como para los conductores, en línea con las normativas vigentes y las mejoras prácticas internacionales en movilidad urbana.

La Municipalidad Provincial De Huánuco, como parte de su compromiso con la seguridad vial en zonas escolares, ha comenzado la coordinación con el MTC, cumpliendo con las indicaciones brindadas para asegurar la disminución de accidentes de tránsito, especialmente en áreas cercanas a instituciones educativas es por ello que según los planos aprobados para su ejecución se procede a detallar el siguiente presupuesto para que continúe con la etapa de ejecución.

**PROPUESTA:**



Según el plano mencionado se propuso las siguientes intervenciones:

## DESCRIPCION DEL DISEÑO

A partir del análisis de la situación actual de la zona de estudio en lo que respecta al diseño de la intersección, así como la problemática de tránsito peatonal y vehicular, se presenta a continuación una propuesta que atiende las falencias observadas, así como contempla una mejora en la accesibilidad peatonal de la zona de estudio bajo criterios de movilidad en zonas urbanas.

## INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD





Se propone la instalación de **un reductor de velocidad (TRAPEZOIDAL)** en la intersección del Jr. Huallayco y Jr. Dámaso Beraun como también **un reductor de velocidad (CIRCULAR)** en el Damaso Beraun cuadra 4 con el objetivo de mejorar la accesibilidad de las personas que asisten al colegio “GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO” y aquellas personas que van al “MERCADO MODELO DE HUÁNUCO”.

#### TIPO TRAPEZOIDAL

Permitirá su uso como cruces peatonales. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de salud. Las especificaciones técnicas de estos rompemuelleres son las siguientes:

- Reducción de velocidad: Se espera que la velocidad de los vehículos se reduzca a 30 km/h.
- Longitud de la rampa: 0.8 metros
- Pendiente: 12.5%.
- Velocidad durante el paso: 5 km/h.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .
- Rejilla para cuneta: será de acero galvanizado inoxidable, perforada en la vereda como en el reductor de velocidad, según indica el plano de propuesta.

Los reductores de velocidad serán señalizados conforme a las normativas vigentes en Perú para garantizar su visibilidad y seguridad. La pintura será epoxica de alto tráfico de color amarillo y negro, con flechas de un espesor de 0.50 metros en la dirección del sentido del tránsito. Además, se incluirán líneas de paso peatonal sobre los reductores de velocidad trapezoidales que serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco y negro.

#### TIPO “CIRCULAR” O “GIBA”

Conocido comúnmente como rompe muelle o giba. El perfil transversal con forma de lomo y con pendiente a cada lado. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de lugares con alta presencia de peatones. Las especificaciones técnicas de estos reductores son las siguientes:

- La altura máxima será de 10cm y la longitud debe ser el mismo del ancho total de toda la calzada.
- Las velocidades de circulación en el entorno inmediato a la escuela deben ser de 30 km/h como máximo, según el RNT. Se propone reducir estas velocidades a 20 km/h en lugares donde existe probabilidad de que las niñas y los niños transiten por la calzada o exista una ausencia de veredas cómodas y seguras.
- No se recomienda aplicar en vías con pendientes mayores a 5%.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .



Estas propuestas se alinean con las normativas del Reglamento Nacional de Tránsito y las directrices del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, así como con las ordenanzas municipales de Huánuco. La instalación de los reductores de velocidad se realizará considerando los estándares de seguridad vial y accesibilidad, con el fin de proteger y facilitar el tránsito peatonal y vehicular en la zona.

### **INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES**

Para complementar la implementación de los reductores de velocidad trapezoidales y circulares en beneficio de la seguridad vial de la institución educativa, se instalarán las siguientes señales verticales:

- **Señal de Velocidad Máxima Permitida (R-30):**
  - Cantidad: 3
  - Descripción: Señal de color blanco con borde rojo y texto en negro, indicando la velocidad máxima permitida de 30 km/h.
  - Material: el tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Proximidad de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33A):**
  - Cantidad: 1
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de un rompemuelleres, advirtiendo con antelación sobre la presencia de los dispositivos de control de velocidad.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de cruce escolar (P-49B):**
  - Cantidad: 5
  - Ubicación: A la altura del inicio del cruce peatonal, en áreas de influencia escolar.
  - Descripción: Señal de color verde limón fluorescente con símbolo de niños cruzando y una flecha en la parte inferior de la imagen, alertando sobre la ubicación del cruce peatonal.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33B):**
  - Cantidad: 2
  - Ubicación: Directamente al lado de los rompemuelleres trapezoidales y circulares.
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de rompemuelleres, indicando la ubicación precisa de los dispositivos.
  - Material : El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.

### **DEMARCACION HORIZONTAL**



➤ **Línea de borde de calzada**

Se implementará en el borde de la calzada serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para indicar los bordes de la calzada, delimitando claramente el área de circulación vehicular y mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

➤ **Flechas de Dirección**

Se implementarán flechas de dirección recta y de giro en el pavimento para indicar el sentido único de la vía, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco, ya que actualmente los vehículos no respetan la dirección y la utilizan como una calle de doble sentido. Esto contribuirá a una mejor organización del tránsito vehicular y reducirá el riesgo de accidentes.

➤ **Cruceros Peatonales**

Se implementarán pasos peatonales en cada esquina del área de influencia de la Institución Educativa "GRAN UNIDAD ESCOLAR LEONCIO PRADO" para mejorar la seguridad y accesibilidad de los peatones. Estos pasos estarán claramente demarcados en el pavimento, siguiendo las medidas detalladas en el plano de detalles. Dimensiones y Ubicación

- Ubicación: Cada paso peatonal estará situado en las esquinas de las intersecciones dentro del área de influencia del colegio, asegurando un cruce seguro y conveniente para los peatones.
- Medidas: Las dimensiones específicas de cada paso peatonal están detalladas en el plano de propuesta. La longitud y el ancho están diseñados para proporcionar un cruce adecuado para los peatones y cumplir con las normativas de accesibilidad. Diseño y Señalización
- Pintura: Los pasos peatonales estarán pintados en el pavimento con pintura epoxica de alto tráfico de color negro y blanca de alta visibilidad. La pintura será resistente al desgaste y a las condiciones climáticas para mantener la visibilidad y eficacia del marcado.
- Marcado: Se utilizarán líneas transversales blancas y negras, de acuerdo con las medidas especificadas en el plano de propuesta. La pintura se aplicará en un patrón de franjas paralelas.

➤ **Línea de Separación de Carril:**

Línea de separación de carril, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para identificar los carriles de la vía así mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

**INSTITUCION EDUCATIVA "ISAAC NEWTON"**

Es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarla cordialmente e informarle lo siguiente:

En el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal (PIA) 2024, aprobado mediante el Decreto Supremo N°318-2023-EF, la Municipalidad Provincial de Huánuco, ha sido priorizada para la implementación de acciones orientadas a la reducción de accidentes de tránsito en zonas escolares, como parte del Compromiso 6: "Acciones De Control Para La Disminución De Accidentes De Tránsito En Zonas Escolares". A través del Oficio Múltiple N°0015-2024/18.04 emitido por el Ministerio De Transportes y Comunicaciones (MTC), se comunicó a las municipalidades priorizadas entre ellas Huánuco, Huancayo, Arequipa, Puno y Lima, el inicio de las actividades relacionadas con la implementación del Compromiso 6.

Con respecto a la seguridad vial, es un aspecto fundamental en las áreas urbanas especialmente en zonas escolares, donde el flujo de peatones, particularmente estudiantes, es elevado. En el Perú, la Ley General De Transportes Y Tránsito Terrestre (LEY N°27181) establece las bases para garantizar un tránsito seguro, priorizando la protección de los usuarios mas vulnerables como los peatones. Complementariamente el Reglamento Nacional De Tránsito (DECRETO SUPREMO N°016-2009-MTC) y el Manual De Dispositivos De Control De Tránsito Automotor Para Calles Y Carreteras (DECRETO SUPREMO N°033-2001-MTC) detallan las normas técnicas y dispositivos necesarios para el control efectivo del tránsito en zonas urbanas y escolares.

En la ciudad de Huánuco en la intersección entre el Jr. Progreso y Jr. Dos de Mayo se caracteriza por un alto flujo peatonal y vehicular ya que tienes dos puntos de fluencia cercanas, la Institución Educativa "ISAAC NEWTON" y el Parque "AMARILIS", lo que aumenta la necesidad de implementar medidas de seguridad vial adecuadas, como la correcta demarcación horizontal como señalización vertical y la correcta instalación de dispositivos de control de velocidad.

Históricamente, se han identificado deficiencias en la infraestructura vial en la zona, como la falta de la demarcación horizontal en la vía, la falta de señalizaciones verticales, la falta de reductores de velocidad y la inadecuada gestión del flujo vehicular, lo que ha motivado la necesidad de un análisis integral de la movilidad urbana, en esta intersección. Este análisis busca mejorar la accesibilidad y seguridad tanto como para los escolares y los peatones como para los conductores, en línea con las normativas vigentes y las mejoras prácticas internacionales en movilidad urbana.

La Municipalidad Provincial De Huánuco, como parte de su compromiso con la seguridad vial en zonas escolares, ha comenzado la coordinación con el MTC, cumpliendo con las indicaciones brindadas para asegurar la disminución de accidentes de tránsito, especialmente en áreas cercanas a instituciones educativas es por ello que según los planos aprobados para su ejecución se procede a detallar el siguiente presupuesto para que continúe con la etapa de ejecución.

PROPUESTA:



*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*



Según el plano mencionado se propuso las siguientes intervenciones:

## DESCRIPCION DEL DISEÑO

A partir del análisis de la situación actual de la zona de estudio en lo que respecta al diseño de la intersección, así como la problemática de tránsito peatonal y vehicular, se presenta a continuación una propuesta que atiende las falencias observadas, así como contempla una mejora en la accesibilidad peatonal de la zona de estudio bajo criterios de movilidad en zonas urbanas.

## INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD



Se propone la instalación de **un reductor de velocidad (TRAPEZOIDAL)** en el Jr. Dos de Mayo cuadra 14 en dirección a la entrada de la Institución Educativa y **un reductor de velocidad (circular)** en el Jr. Progreso cuadra 4 con el objetivo de mejorar la accesibilidad de las personas que asisten al colegio "ISAAC NEWTON" y aquellas personas que van al "PARQUE AMARILIS".

#### TIPO TRAPEZOIDAL

Permitirá su uso como cruce peatonal. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de salud. Las especificaciones técnicas de estos rompemuelleres son las siguientes:

- Reducción de velocidad: Se espera que la velocidad de los vehículos se reduzca a 30 km/h.
- Longitud de la rampa: 0.8 metros
- Pendiente: 12.5%.
- Velocidad durante el paso: 5 km/h.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .
- Rejilla para cuneta: será de acero galvanizado inoxidable, perforada en la vereda como en el reductor de velocidad, según indica el plano de propuesta.

Los reductores de velocidad serán señalizados conforme a las normativas vigentes en Perú para garantizar su visibilidad y seguridad. La pintura será epoxica de alto tráfico de color amarillo y negro, con flechas de un espesor de 0.50 metros en la dirección del sentido del tránsito. Además, se incluirán líneas de paso peatonal sobre los reductores de velocidad trapezoidales que serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco y negro.

#### TIPO "CIRCULAR" O "GIBA"

Conocido comúnmente como rompe muelle o giba. El perfil transversal con forma de lomo y con pendiente a cada lado. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de lugares con alta presencia de peatones. Las especificaciones técnicas de estos reductores son las siguientes:

- La altura máxima será de 10cm y la longitud debe ser el mismo del ancho total de toda la calzada.
- Las velocidades de circulación en el entorno inmediato a la escuela deben ser de 30 km/h como máximo, según el RNT. Se propone reducir estas velocidades a 20 km/h en lugares donde existe probabilidad de que las niñas y los niños transiten por la calzada o exista una ausencia de veredas cómodas y seguras.
- No se recomienda aplicar en vías con pendientes mayores a 5%.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .





Estas propuestas se alinean con las normativas del Reglamento Nacional de Tránsito y las directrices del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, así como con las ordenanzas municipales de Huánuco. La instalación de los reductores de velocidad se realizará considerando los estándares de seguridad vial y accesibilidad, con el fin de proteger y facilitar el tránsito peatonal y vehicular en la zona.

### **INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES**

Para complementar la implementación de los reductores de velocidad trapezoidales y circulares en beneficio de la seguridad vial de la institución educativa, se instalarán las siguientes señales verticales:

- **Señal de Velocidad Máxima Permitida (R-30):**
  - Cantidad: 3
  - Descripción: Señal de color blanco con borde rojo y texto en negro, indicando la velocidad máxima permitida de 30 km/h.
  - Material: el tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de cruce escolar (P-49B):**
  - Cantidad: 4
  - Ubicación: A la altura del inicio del cruce peatonal, en áreas de influencia escolar.
  - Descripción: Señal de color verde limón fluorescente con símbolo de niños cruzando y una flecha en la parte inferior de la imagen, alertando sobre la ubicación del cruce peatonal.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33B):**
  - Cantidad: 2
  - Ubicación: Directamente al lado de los rompemuelleres trapezoidales y circulares.
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de rompemuelleres, indicando la ubicación precisa de los dispositivos.
  - Material : El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.

### **DEMARCACION HORIZONTAL**

- **Línea de borde de calzada**

Se implementará en el borde de la calzada serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para indicar los bordes de la calzada, delimitando claramente el área de circulación vehicular y mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una



visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

➤ **Flechas de Dirección**

Se implementarán flechas de dirección recta y de giro en el pavimento para indicar el sentido único de la vía, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco, ya que actualmente los vehículos no respetan la dirección y la utilizan como una calle de doble sentido. Esto contribuirá a una mejor organización del tránsito vehicular y reducirá el riesgo de accidentes.

➤ **Cruceros Peatonales**

Se implementarán pasos peatonales en cada esquina del área de influencia de la Institución Educativa “ISSAC NEWTON” para mejorar la seguridad y accesibilidad de los peatones. Estos pasos estarán claramente demarcados en el pavimento, siguiendo las medidas detalladas en el plano de detalles. Dimensiones y Ubicación

- Ubicación: Cada paso peatonal estará situado en las esquinas de las intersecciones dentro del área de influencia del colegio, asegurando un cruce seguro y conveniente para los peatones.
- Medidas: Las dimensiones específicas de cada paso peatonal están detalladas en el plano de propuesta. La longitud y el ancho están diseñados para proporcionar un cruce adecuado para los peatones y cumplir con las normativas de accesibilidad. Diseño y Señalización
- Pintura: Los pasos peatonales estarán pintados en el pavimento con pintura epoxica de alto tráfico de color negro y blanca de alta visibilidad. La pintura será resistente al desgaste y a las condiciones climáticas para mantener la visibilidad y eficacia del marcado.
- Marcado: Se utilizarán líneas transversales blancas y negras, de acuerdo con las medidas especificadas en el plano de propuesta. La pintura se aplicará en un patrón de franjas paralelas.

➤ **Línea de Separación de Carril:**

Línea de separación de carril, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para identificar los carriles de la vía así mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.



**INSTITUCION EDUCATIVA MARIA AUXILIADORA**

Es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarla cordialmente e informarle lo siguiente:

En el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal (PIA) 2024, aprobado mediante el Decreto Supremo N°318-2023-EF, la Municipalidad Provincial de Huánuco, ha sido priorizada para la implementación de acciones orientadas a la reducción de accidentes de tránsito en zonas escolares, como parte del Compromiso 6: "Acciones De Control Para La Disminución De Accidentes De Tránsito En Zonas Escolares". A través del Oficio Múltiple N°0015-2024/18.04 emitido por el Ministerio De Transportes y Comunicaciones (MTC), se comunicó a las municipalidades priorizadas entre ellas Huánuco, Huancayo, Arequipa, Puno y Lima, el inicio de las actividades relacionadas con la implementación del Compromiso 6.

Con respecto a la seguridad vial, es un aspecto fundamental en las áreas urbanas especialmente en zonas escolares, donde el flujo de peatones, particularmente estudiantes, es elevado. En el Perú, la Ley General De Transportes Y Tránsito Terrestre (LEY N°27181) establece las bases para garantizar un tránsito seguro, priorizando la protección de los usuarios mas vulnerables como los peatones. Complementariamente el Reglamento Nacional De Tránsito (DECRETO SUPREMO N°016-2009-MTC) y el Manual De Dispositivos De Control De Tránsito Automotor Para Calles Y Carreteras (DECRETO SUPREMO N°033-2001-MTC) detallan las normas técnicas y dispositivos necesarios para el control efectivo del tránsito en zonas urbanas y escolares.

En la ciudad de Huánuco en las intersecciones entre el Jr. Bolívar y Jr. Ayacucho, Jr. Bolívar y Jr. Huánuco, Jr. Huánuco y Jr. Hermilio Valdizan se caracteriza por un alto flujo peatonal y vehicular ya que tienes dos puntos de fluencia cercana, la Institución Educativa "MARIA AUXILIADORA", "MERCADO VIEJO DE HUANUCO", lo que aumenta la necesidad de implementar medidas de seguridad vial adecuadas, como la correcta demarcación horizontal como señalización vertical y la correcta instalación de dispositivos de control de velocidad.

Históricamente, se han identificado deficiencias en la infraestructura vial en la zona, como el desgaste de la señalización horizontal la falta de reductores de velocidad y la inadecuada gestión del flujo vehicular, lo que ha motivado la necesidad de un análisis integral de la movilidad urbana, en esta intersección. Este análisis busca mejorar la accesibilidad y seguridad tanto para los escolares y los peatones como para los conductores, en línea con las normativas vigentes y las mejoras prácticas internacionales en movilidad urbana.

La Municipalidad Provincial De Huánuco, como parte de su compromiso con la seguridad vial en zonas escolares, ha comenzado la coordinación con el MTC, cumpliendo con las indicaciones brindadas para asegurar la disminución de accidentes de tránsito, especialmente en áreas cercanas a instituciones educativas es por ello que según los planos aprobados para su ejecución se procede a detallar el siguiente presupuesto para que continúe con la etapa de ejecución.

PROPUESTA:



*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*

Según el plano mencionado se propuso las siguientes intervenciones:



## DESCRIPCION DEL DISEÑO

A partir del análisis de la situación actual de la zona de estudio en lo que respecta al diseño de la intersección, así como la problemática de tránsito peatonal y vehicular, se presenta a continuación una propuesta que atiende las falencias observadas, así como contempla una mejora en la accesibilidad peatonal de la zona de estudio bajo criterios de movilidad en zonas urbanas.

## INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD



Se propone la instalación de un **reductor de velocidad (TRAPEZOIDAL)** en el Jr. Bolívar justamente en la entrada de la Institución Educativa como también un **reductore de velocidad (CIRCULAR)** una en el Jr. Huánuco cuadra 9 con el objetivo de mejorar la accesibilidad de las personas que asisten al colegio "MARIA AUXILIADORA", y aquellas personar que van al "MERCADO VIEJO DE HUANUCO".

#### TIPO TRAPEZOIDAL

Permitirá su uso como cruces peatonales. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de salud. Las especificaciones técnicas de estos rompemuelleres son las siguientes:

- Reducción de velocidad: Se espera que la velocidad de los vehículos se reduzca a 30 km/h.
- Longitud de la rampa: 0.8 metros
- Pendiente: 12.5%.
- Velocidad durante el paso: 5 km/h.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .
- Rejilla para cuneta: será de acero galvanizado inoxidable, perforada en la verada como en el reductor de velocidad, según indica el plano de propuesta.

Los reductores de velocidad serán señalizados conforme a las normativas vigentes en Perú para garantizar su visibilidad y seguridad. La pintura será epoxica de alto tráfico de color amarillo y negro, con flechas de un espesor de 0.50 metros en la dirección del sentido del tránsito. Además, se incluirán líneas de paso peatonal sobre los reductores de velocidad trapezoidales que serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco y negro.

#### TIPO "CIRCULAR" O "GIBA"

Conocido comúnmente como rompe muelle o giba. El perfil transversal con forma de lomo y con pendiente a cada lado. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de lugares con alta presencia de peatones. Las especificaciones técnicas de estos reductores son las siguientes:

- La altura máxima será de 10cm y la longitud debe ser el mismo del ancho total de toda la calzada.
- Las velocidades de circulación en el entorno inmediato a la escuela deben ser de 30 km/h como máximo, según el RNT. Se propone reducir estas velocidades a 20 km/h en lugares donde existe probabilidad de que las niñas y los niños transiten por la calzada o exista una ausencia de veredas cómodas y seguras.
- No se recomienda aplicar en vías con pendientes mayores a 5%.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .



Estas propuestas se alinean con las normativas del Reglamento Nacional de Tránsito y las directrices del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, así como con las ordenanzas municipales de Huánuco. La instalación de los reductores de velocidad se realizará considerando los estándares de seguridad vial y accesibilidad, con el fin de proteger y facilitar el tránsito peatonal y vehicular en la zona.

### **INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES**

Para complementar la implementación de los reductores de velocidad trapezoidales y circulares en beneficio de la seguridad vial de la institución educativa, se instalarán las siguientes señales verticales:

- **Señal de Velocidad Máxima Permitida (R-30):**
  - Cantidad: 3
  - Descripción: Señal de color blanco con borde rojo y texto en negro, indicando la velocidad máxima permitida de 30 km/h.
  - Material: el tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Proximidad de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33A):**
  - Cantidad: 2
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de un rompemuelleres, advirtiendo con antelación sobre la presencia de los dispositivos de control de velocidad.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de cruce escolar (P-49B):**
  - Cantidad: 7
  - Ubicación: A la altura del inicio del cruce peatonal, en áreas de influencia escolar.
  - Descripción: Señal de color verde limón fluorescente con símbolo de niños cruzando y una flecha en la parte inferior de la imagen, alertando sobre la ubicación del cruce peatonal.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33B):**
  - Cantidad: 1
  - Ubicación: Directamente al lado de los rompemuelleres trapezoidales y circulares.
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de rompemuelleres, indicando la ubicación precisa de los dispositivos.
  - Material : El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.

### **DEMARCACION HORIZONTAL**



➤ **Línea de borde de calzada**

Se implementará en el borde de la calzada serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para indicar los bordes de la calzada, delimitando claramente el área de circulación vehicular y mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

➤ **Flechas de Dirección**

Se implementarán flechas de dirección recta y de giro en el pavimento para indicar el sentido único de la vía, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco, ya que actualmente los vehículos no respetan la dirección y la utilizan como una calle de doble sentido. Esto contribuirá a una mejor organización del tránsito vehicular y reducirá el riesgo de accidentes.

➤ **Cruceros Peatonales**

Se implementarán pasos peatonales en cada esquina del área de influencia de la Institución Educativa “MARIA AUXILIADORA” para mejorar la seguridad y accesibilidad de los peatones. Estos pasos estarán claramente demarcados en el pavimento, siguiendo las medidas detalladas en el plano de detalles. Dimensiones y Ubicación

- Ubicación: Cada paso peatonal estará situado en las esquinas de las intersecciones dentro del área de influencia del colegio, asegurando un cruce seguro y conveniente para los peatones.
- Medidas: Las dimensiones específicas de cada paso peatonal están detalladas en el plano de propuesta. La longitud y el ancho están diseñados para proporcionar un cruce adecuado para los peatones y cumplir con las normativas de accesibilidad. Diseño y Señalización
- Pintura: Los pasos peatonales estarán pintados en el pavimento con pintura epoxica de alto tráfico de color negro y blanca de alta visibilidad. La pintura será resistente al desgaste y a las condiciones climáticas para mantener la visibilidad y eficacia del marcado.
- Marcado: Se utilizarán líneas transversales blancas y negras, de acuerdo con las medidas especificadas en el plano de propuesta. La pintura se aplicará en un patrón de franjas paralelas.

➤ **Línea de Separación de Carril:**

Línea de separación de carril, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para identificar los carriles de la vía así mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.



**INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES**

Es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarla cordialmente e informarle lo siguiente:

En el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal (PIA) 2024, aprobado mediante el Decreto Supremo N°318-2023-EF, la Municipalidad Provincial de Huánuco, ha sido priorizada para la implementación de acciones orientadas a la reducción de accidentes de tránsito en zonas escolares, como parte del Compromiso 6: "Acciones De Control Para La Disminución De Accidentes De Tránsito En Zonas Escolares". A través del Oficio Múltiple N°0015-2024/18.04 emitido por el Ministerio De Transportes y Comunicaciones (MTC), se comunicó a las municipalidades priorizadas entre ellas Huánuco, Huancayo, Arequipa, Puno y Lima, el inicio de las actividades relacionadas con la implementación del Compromiso 6.

Con respecto a la seguridad vial, es un aspecto fundamental en las áreas urbanas especialmente en zonas escolares, donde el flujo de peatones, particularmente estudiantes, es elevado. En el Perú, la Ley General De Transportes Y Tránsito Terrestre (LEY N°27181) establece las bases para garantizar un tránsito seguro, priorizando la protección de los usuarios mas vulnerables como los peatones. Complementariamente el Reglamento Nacional De Transito (DECRETO SUPREMO N°016-2009-MTC) y el Manual De Dispositivos De Control De Transito Automotor Para Calles Y Carreteras (DECRETO SUPREMO N°033-2001-MTC) detallan las normas técnicas y dispositivos necesarios para el control efectivo del transito en zonas urbanas y escolares.

En la ciudad de Huánuco en la intersección entre el Jr. Independencia y Jr. Ayancocha se caracteriza por un alto flujo peatonal y vehicular ya que tienes tres puntos de fluencia cercana, la Institución Educativa "NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES", la Institución Educativa "SAN PEDRO" y el Parque "SAN PEDRO", lo que aumenta la necesidad de implementar medidas de seguridad vial adecuadas, como la correcta demarcación horizontal como señalización vertical y la correcta instalación de dispositivos de control de velocidad.

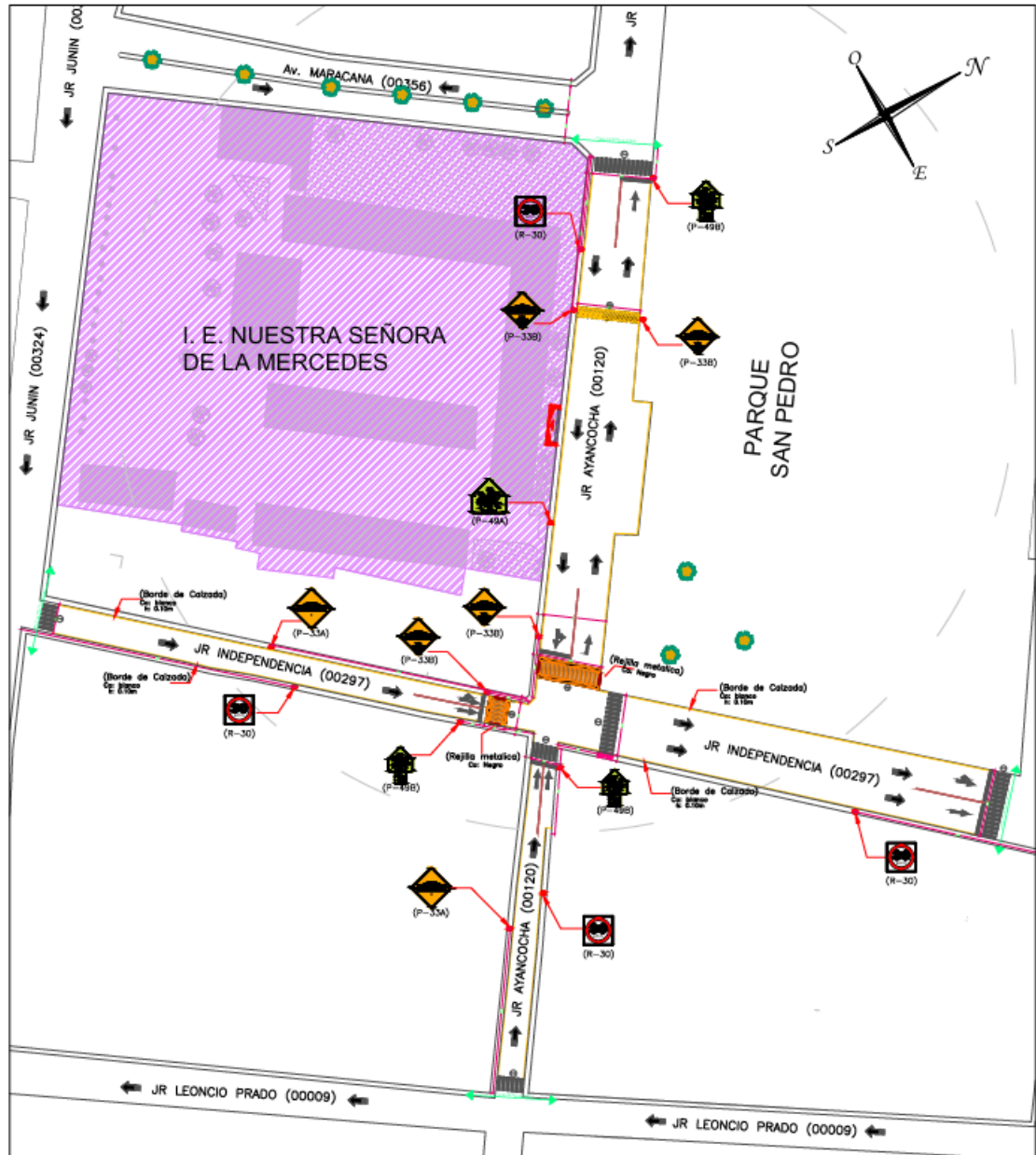
Históricamente, se han identificado deficiencias en la infraestructura vial en la zona, como el desgaste de la señalización horizontal la falta de reductores de velocidad y la inadecuada gestión del flujo vehicular, lo que ha motivado la necesidad de un análisis integral de la movilidad urbana, en esta intersección. Este análisis busca mejorar la accesibilidad y seguridad tanto para los escolares y los peatones como para los conductores, en línea con las normativas vigentes y las mejoras practicas internacionales en movilidad urbana.

La Municipalidad Provincial De Huánuco, como parte de su compromiso con la seguridad vial en zonas escolares, ha comenzado la coordinación con el MTC, cumpliendo con las indicaciones brindadas para asegurar la disminución de accidentes de tránsito, especialmente en areas cercanas a instituciones educativas es por ello que según los planos aprobados para su ejecución se procede a detallar el siguiente presupuesto para que continúe con la etapa de ejecución.

PROPUESTA:



Según el plano mencionado se propuso las siguientes intervenciones:



## DESCRIPCION DEL DISEÑO

A partir del análisis de la situación actual de la zona de estudio en lo que respecta al diseño de la intersección, así como la problemática de tránsito peatonal y vehicular, se presenta a continuación una propuesta que atiende las fallencias observadas, así como contempla una mejora en la accesibilidad peatonal de la zona de estudio bajo criterios de movilidad en zonas urbanas.

## INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD



Se propone la instalación de **dos reductores de velocidad (TRAPEZOIDAL)** en la intersección del Jr. Ayancocha y el Jr. Independencia como también **un reductor de velocidad (CIRCULAR)** en el Pr. Ayancocha cerca al ingreso a la Institución Educativa con el objetivo de mejorar la accesibilidad de las personas que asisten al colegio "NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES", aquellas personas que van al "PARQUE SAN PEDRO" y a la Institución Educativa "SAN PEDRO".

#### TIPO TRAPEZOIDAL

Permitirá su uso como cruces peatonales. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de salud. Las especificaciones técnicas de estos rompemuelleres son las siguientes:

- Reducción de velocidad: Se espera que la velocidad de los vehículos se reduzca a 30 km/h.
- Longitud de la rampa: 0.8 metros
- Pendiente: 12.5%.
- Velocidad durante el paso: 5 km/h.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .
- Rejilla para cuneta: será de acero galvanizado inoxidable, perforada en la vereda como en el reductor de velocidad, según indica el plano de propuesta.

Los reductores de velocidad serán señalizados conforme a las normativas vigentes en Perú para garantizar su visibilidad y seguridad. La pintura será epoxica de alto tráfico de color amarillo y negro, con flechas de un espesor de 0.50 metros en la dirección del sentido del tránsito. Además, se incluirán líneas de paso peatonal sobre los reductores de velocidad trapezoidales que serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco y negro.

#### TIPO "CIRCULAR" O "GIBA"

Conocido comúnmente como rompe muelle o giba. El perfil transversal con forma de lomo y con pendiente a cada lado. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de lugares con alta presencia de peatones. Las especificaciones técnicas de estos reductores son las siguientes:

- La altura máxima será de 10cm y la longitud debe ser el mismo del ancho total de toda la calzada.
- Las velocidades de circulación en el entorno inmediato a la escuela deben ser de 30 km/h como máximo, según el RNT. Se propone reducir estas velocidades a 20 km/h en lugares donde existe probabilidad de que las niñas y los niños transiten por la calzada o exista una ausencia de veredas cómodas y seguras.
- No se recomienda aplicar en vías con pendientes mayores a 5%.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .





Estas propuestas se alinean con las normativas del Reglamento Nacional de Tránsito y las directrices del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, así como con las ordenanzas municipales de Huánuco. La instalación de los reductores de velocidad se realizará considerando los estándares de seguridad vial y accesibilidad, con el fin de proteger y facilitar el tránsito peatonal y vehicular en la zona.

### **INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES**

Para complementar la implementación de los reductores de velocidad trapezoidales y circulares en beneficio de la seguridad vial de la institución educativa, se instalarán las siguientes señales verticales:

- **Señal de Velocidad Máxima Permitida (R-30):**
  - Cantidad: 4
  - Descripción: Señal de color blanco con borde rojo y texto en negro, indicando la velocidad máxima permitida de 30 km/h.
  - Material: el tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Proximidad de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33A):**
  - Cantidad: 2
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de un rompemuelleres, advirtiendo con antelación sobre la presencia de los dispositivos de control de velocidad.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de cruce escolar (P-49B):**
  - Cantidad: 4
  - Ubicación: A la altura del inicio del cruce peatonal, en áreas de influencia escolar.
  - Descripción: Señal de color verde limón fluorescente con símbolo de niños cruzando y una flecha en la parte inferior de la imagen, alertando sobre la ubicación del cruce peatonal.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33B):**
  - Cantidad: 4
  - Ubicación: Directamente al lado de los rompemuelleres trapezoidales y circulares.
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de rompemuelleres, indicando la ubicación precisa de los dispositivos.
  - Material : El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.

### **DEMARCACION HORIZONTAL**



➤ **Línea de borde de calzada**

Se implementará en el borde de la calzada serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para indicar los bordes de la calzada, delimitando claramente el área de circulación vehicular y mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

➤ **Flechas de Dirección**

Se implementarán flechas de dirección recta y de giro en el pavimento para indicar el sentido único de la vía, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco, ya que actualmente los vehículos no respetan la dirección y la utilizan como una calle de doble sentido. Esto contribuirá a una mejor organización del tránsito vehicular y reducirá el riesgo de accidentes.

➤ **Cruceros Peatonales**

Se implementarán pasos peatonales en cada esquina del área de influencia de la Institución Educativa "NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES" para mejorar la seguridad y accesibilidad de los peatones. Estos pasos estarán claramente demarcados en el pavimento, siguiendo las medidas detalladas en el plano de detalles. Dimensiones y Ubicación

- Ubicación: Cada paso peatonal estará situado en las esquinas de las intersecciones dentro del área de influencia del colegio, asegurando un cruce seguro y conveniente para los peatones.
- Medidas: Las dimensiones específicas de cada paso peatonal están detalladas en el plano de propuesta. La longitud y el ancho están diseñados para proporcionar un cruce adecuado para los peatones y cumplir con las normativas de accesibilidad. Diseño y Señalización
- Pintura: Los pasos peatonales estarán pintados en el pavimento con pintura epoxica de alto tráfico de color negro y blanca de alta visibilidad. La pintura será resistente al desgaste y a las condiciones climáticas para mantener la visibilidad y eficacia del marcado.
- Marcado: Se utilizarán líneas transversales blancas y negras, de acuerdo con las medidas especificadas en el plano de propuesta. La pintura se aplicará en un patrón de franjas paralelas.

➤ **Línea de Separación de Carril:**

Línea de separación de carril, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para identificar los carriles de la vía así mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

**INSTITUCION EDUCATIVA SAGRADA FAMILIA**

Es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarla cordialmente e informarle lo siguiente:

En el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal (PIA) 2024, aprobado mediante el Decreto Supremo N°318-2023-EF, la Municipalidad Provincial de Huánuco, ha sido priorizada para la implementación de acciones orientadas a la reducción de accidentes de tránsito en zonas escolares, como parte del Compromiso 6: "Acciones De Control Para La Disminución De Accidentes De Tránsito En Zonas Escolares". A través del Oficio Múltiple N°0015-2024/18.04 emitido por el Ministerio De Transportes y Comunicaciones (MTC), se comunicó a las municipalidades priorizadas entre ellas Huánuco, Huancayo, Arequipa, Puno y Lima, el inicio de las actividades relacionadas con la implementación del Compromiso 6.

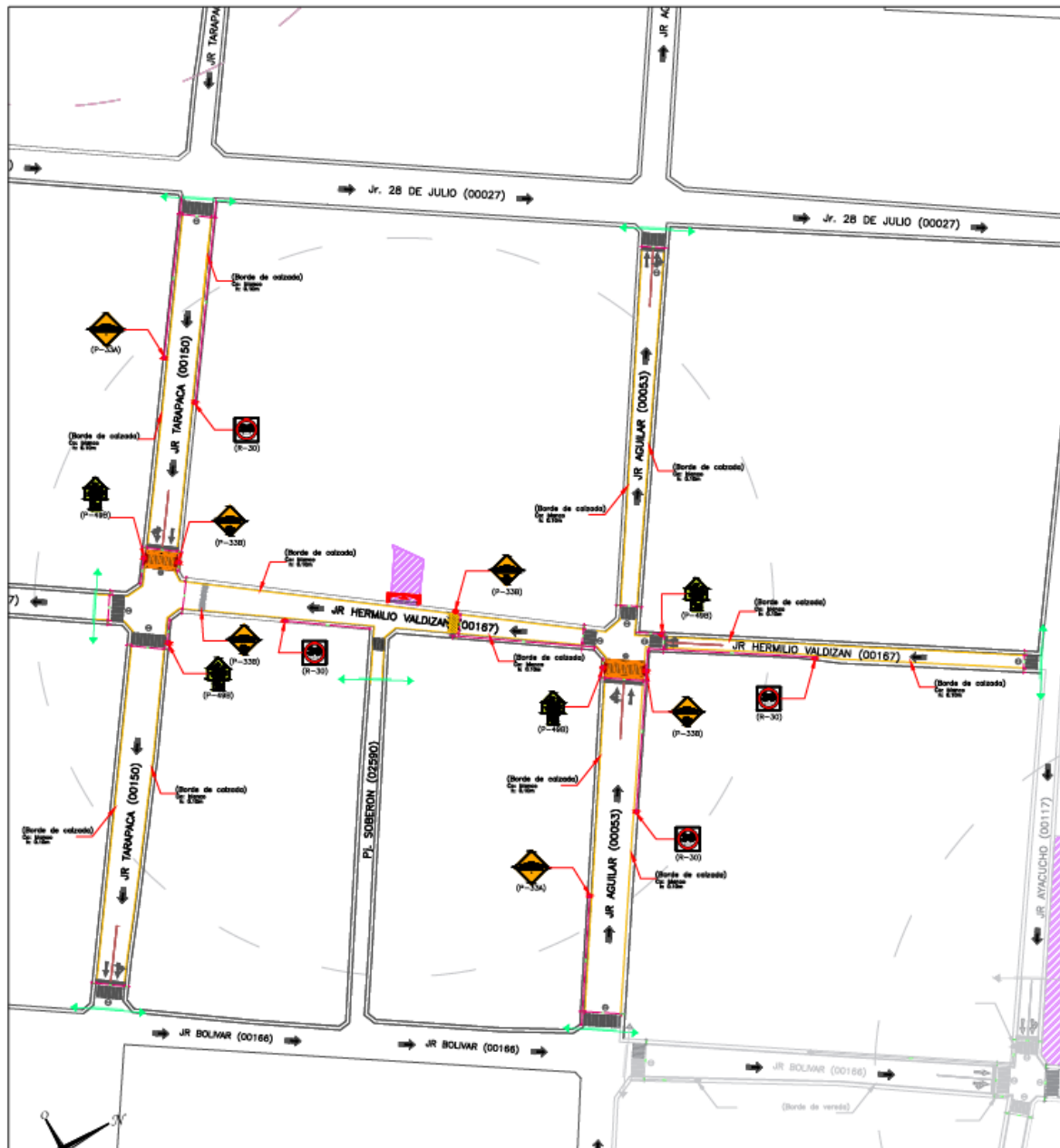
Con respecto a la seguridad vial, es un aspecto fundamental en las áreas urbanas especialmente en zonas escolares, donde el flujo de peatones, particularmente estudiantes, es elevado. En el Perú, la Ley General De Transportes Y Tránsito Terrestre (LEY N°27181) establece las bases para garantizar un tránsito seguro, priorizando la protección de los usuarios mas vulnerables como los peatones. Complementariamente el Reglamento Nacional De Tránsito (DECRETO SUPREMO N°016-2009-MTC) y el Manual De Dispositivos De Control De Tránsito Automotor Para Calles Y Carreteras (DECRETO SUPREMO N°033-2001-MTC) detallan las normas técnicas y dispositivos necesarios para el control efectivo del tránsito en zonas urbanas y escolares.

En la ciudad de Huánuco en las intersecciones entre el Jr. Hermilio Valdizan y Jr. Tarapacá, Jr. Hermilio Valdizan y Jr. Aguilar, se caracterizan por un alto flujo peatonal y vehicular ya que tienen tres puntos de fluencia cercana, la Institución Educativa "SAGRADA FAMILIA", y la "UNIVERSIDAD DANIEL ALOMIA ROBLES", lo que aumenta la necesidad de implementar medidas de seguridad vial adecuadas, como la correcta demarcación horizontal como señalización vertical y la correcta instalación de dispositivos de control de velocidad.

Históricamente, se han identificado deficiencias en la infraestructura vial en la zona, como el desgaste de la señalización horizontal la falta de reductores de velocidad y la inadecuada gestión del flujo vehicular, lo que ha motivado la necesidad de un análisis integral de la movilidad urbana, en esta intersección. Este análisis busca mejorar la accesibilidad y seguridad tanto para los escolares y los peatones como para los conductores, en línea con las normativas vigentes y las mejoras prácticas internacionales en movilidad urbana.

La Municipalidad Provincial De Huánuco, como parte de su compromiso con la seguridad vial en zonas escolares, ha comenzado la coordinación con el MTC, cumpliendo con las indicaciones brindadas para asegurar la disminución de accidentes de tránsito, especialmente en áreas cercanas a instituciones educativas es por ello que según los planos aprobados para su ejecución se procede a detallar el siguiente presupuesto para que continúe con la etapa de ejecución.

PROPUESTA:



Según el plano mencionado se propuso las siguientes intervenciones:

## DESCRIPCION DEL DISEÑO

A partir del análisis de la situación actual de la zona de estudio en lo que respecta al diseño de la intersección, así como la problemática de tránsito peatonal y vehicular, se presenta a continuación una propuesta que atiende las falencias observadas, así como contempla una mejora en la accesibilidad peatonal de la zona de estudio bajo criterios de movilidad en zonas urbanas.

## INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD



Se propone la instalación de **dos reductores de velocidad (TRAPEZOIDAL)** en la intersección del Jr. Tarapacá y el Jr. Hermilio Valdizan y la otra en la intersección de Jr. Aguilar y Jr. Hermilio Valdizan como también **un reductor de velocidad (CIRCULAR)** en el Hermilio Valdizan cuadra 2 cerca al ingreso a la Institución Educativa con el objetivo de mejorar la accesibilidad de las personas que asisten al colegio "SAGRADA FAMILIA" y aquellas personas que van a la "UNIVERSIDAD DANIEL ALOMIA ROBLES".

#### TIPO TRAPEZOIDAL

Permitirá su uso como cruces peatonales. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de salud. Las especificaciones técnicas de estos rompemuelleres son las siguientes:

- Reducción de velocidad: Se espera que la velocidad de los vehículos se reduzca a 30 km/h.
- Longitud de la rampa: 0.8 metros
- Pendiente: 12.5%.
- Velocidad durante el paso: 5 km/h.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .
- Rejilla para cuneta: será de acero galvanizado inoxidable, perforada en la vereda como en el reductor de velocidad, según indica el plano de propuesta.

Los reductores de velocidad serán señalizados conforme a las normativas vigentes en Perú para garantizar su visibilidad y seguridad. La pintura será epoxica de alto tráfico de color amarillo y negro, con flechas de un espesor de 0.50 metros en la dirección del sentido del tránsito. Además, se incluirán líneas de paso peatonal sobre los reductores de velocidad trapezoidales que serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco y negro.

#### TIPO "CIRCULAR" O "GIBA"

Conocido comúnmente como rompe muelle o giba. El perfil transversal con forma de lomo y con pendiente a cada lado. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de lugares con alta presencia de peatones. Las especificaciones técnicas de estos reductores son las siguientes:

- La altura máxima será de 10cm y la longitud debe ser el mismo del ancho total de toda la calzada.
- Las velocidades de circulación en el entorno inmediato a la escuela deben ser de 30 km/h como máximo, según el RNT. Se propone reducir estas velocidades a 20 km/h en lugares donde existe probabilidad de que las niñas y los niños transiten por la calzada o exista una ausencia de veredas cómodas y seguras.
- No se recomienda aplicar en vías con pendientes mayores a 5%.



- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .

Estas propuestas se alinean con las normativas del Reglamento Nacional de Tránsito y las directrices del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, así como con las ordenanzas municipales de Huánuco. La instalación de los reductores de velocidad se realizará considerando los estándares de seguridad vial y accesibilidad, con el fin de proteger y facilitar el tránsito peatonal y vehicular en la zona.

### **INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES**

Para complementar la implementación de los reductores de velocidad trapezoidales y circulares en beneficio de la seguridad vial de la institución educativa, se instalarán las siguientes señales verticales:

- **Señal de Velocidad Máxima Permitida (R-30):**
  - Cantidad: 4
  - Descripción: Señal de color blanco con borde rojo y texto en negro, indicando la velocidad máxima permitida de 30 km/h.
  - Material: el tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Proximidad de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33A):**
  - Cantidad: 2
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de un rompemuelles, advirtiendo con antelación sobre la presencia de los dispositivos de control de velocidad.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de cruce escolar (P-49B):**
  - Cantidad: 4
  - Ubicación: A la altura del inicio del cruce peatonal, en áreas de influencia escolar.
  - Descripción: Señal de color verde limón fluorescente con símbolo de niños cruzando y una flecha en la parte inferior de la imagen, alertando sobre la ubicación del cruce peatonal.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33B):**
  - Cantidad: 4
  - Ubicación: Directamente al lado de los rompemuelles trapezoidales y circulares.
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de rompemuelles, indicando la ubicación precisa de los dispositivos.
  - Material : El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.





## DEMARCAACION HORIZONTAL

### ➤ **Línea de borde de calzada**

Se implementará en el borde de la calzada serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para indicar los bordes de la calzada, delimitando claramente el área de circulación vehicular y mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

### ➤ **Flechas de Dirección**

Se implementarán flechas de dirección recta y de giro en el pavimento para indicar el sentido único de la vía, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco, ya que actualmente los vehículos no respetan la dirección y la utilizan como una calle de doble sentido. Esto contribuirá a una mejor organización del tránsito vehicular y reducirá el riesgo de accidentes.

### ➤ **Cruceros Peatonales**

Se implementarán pasos peatonales en cada esquina del área de influencia de la Institución Educativa “NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES” para mejorar la seguridad y accesibilidad de los peatones. Estos pasos estarán claramente demarcados en el pavimento, siguiendo las medidas detalladas en el plano de detalles. Dimensiones y Ubicación

- Ubicación: Cada paso peatonal estará situado en las esquinas de las intersecciones dentro del área de influencia del colegio, asegurando un cruce seguro y conveniente para los peatones.
- Medidas: Las dimensiones específicas de cada paso peatonal están detalladas en el plano de propuesta. La longitud y el ancho están diseñados para proporcionar un cruce adecuado para los peatones y cumplir con las normativas de accesibilidad. Diseño y Señalización
- Pintura: Los pasos peatonales estarán pintados en el pavimento con pintura epoxica de alto tráfico de color negro y blanca de alta visibilidad. La pintura será resistente al desgaste y a las condiciones climáticas para mantener la visibilidad y eficacia del marcado.
- Marcado: Se utilizarán líneas transversales blancas y negras, de acuerdo con las medidas especificadas en el plano de propuesta. La pintura se aplicará en un patrón de franjas paralelas.

### ➤ **Línea de Separación de Carril:**

Línea de separación de carril, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para identificar los carriles de la vía así mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde



---

*“Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana”*

---

permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.



**INSTITUCION EDUCATIVA SAN AGUSTIN**

Es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarla cordialmente e informarle lo siguiente:

En el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal (PIA) 2024, aprobado mediante el Decreto Supremo N°318-2023-EF, la Municipalidad Provincial de Huánuco, ha sido priorizada para la implementación de acciones orientadas a la reducción de accidentes de tránsito en zonas escolares, como parte del Compromiso 6: "Acciones De Control Para La Disminución De Accidentes De Tránsito En Zonas Escolares". A través del Oficio Múltiple N°0015-2024/18.04 emitido por el Ministerio De Transportes y Comunicaciones (MTC), se comunicó a las municipalidades priorizadas entre ellas Huánuco, Huancayo, Arequipa, Puno y Lima, el inicio de las actividades relacionadas con la implementación del Compromiso 6.

Con respecto a la seguridad vial, es un aspecto fundamental en las áreas urbanas especialmente en zonas escolares, donde el flujo de peatones, particularmente estudiantes, es elevado. En el Perú, la Ley General De Transportes Y Tránsito Terrestre (LEY N°27181) establece las bases para garantizar un tránsito seguro, priorizando la protección de los usuarios mas vulnerables como los peatones. Complementariamente el Reglamento Nacional De Transito (DECRETO SUPREMO N°016-2009-MTC) y el Manual De Dispositivos De Control De Transito Automotor Para Calles Y Carreteras (DECRETO SUPREMO N°033-2001-MTC) detallan las normas técnicas y dispositivos necesarios para el control efectivo del transito en zonas urbanas y escolares.

En la ciudad de Huánuco en las intersecciones entre el Jr. Tarapacá y Jr. Dos de Mayo, Jr. Tarapacá y Jr. Abtao se caracteriza por un alto flujo peatonal y vehicular ya que tienes tres puntos de fluencia cercana, la Institución Educativa "SAN AGUSTIN", la "CEPREVAL" y el Parque "SANTO DOMINGO", lo que aumenta la necesidad de implementar medidas de seguridad vial adecuadas, como la correcta demarcación horizontal como señalización vertical y la correcta instalación de dispositivos de control de velocidad.

Históricamente, se han identificado deficiencias en la infraestructura vial en la zona, como el desgaste de la señalización horizontal la falta de reductores de velocidad y la inadecuada gestión del flujo vehicular, lo que ha motivado la necesidad de un análisis integral de la movilidad urbana, en esta intersección. Este análisis busca mejorar la accesibilidad y seguridad tanto para los escolares y los peatones como para los conductores, en línea con las normativas vigentes y las mejoras practicas internacionales en movilidad urbana.

La Municipalidad Provincial De Huánuco, como parte de su compromiso con la seguridad vial en zonas escolares, ha comenzado la coordinación con el MTC, cumpliendo con las indicaciones brindadas para asegurar la disminución de accidentes de tránsito, especialmente en areas cercanas a instituciones educativas es por ello que según los planos aprobados para su ejecución se procede a detallar el siguiente presupuesto para que continúe con la etapa de ejecución.

**PROPUESTA:**

Según el plano mencionado se propuso las siguientes intervenciones:



*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*



## DESCRIPCION DEL DISEÑO

A partir del análisis de la situación actual de la zona de estudio en lo que respecta al diseño de la intersección, así como la problemática de tránsito peatonal y vehicular, se presenta a continuación una propuesta que atiende las falencias observadas, así como contempla una mejora en la accesibilidad peatonal de la zona de estudio bajo criterios de movilidad en zonas urbanas.



## INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD

Se propone la instalación de **dos reductores de velocidad (TRAPEZOIDAL)**, una en la intersección del Jr. Tarapacá y el Jr. Abtao, y la otra en el Jr. Dos de mayo y el Jr. Tarapacá como también **un reductor de velocidad (CIRCULAR)** en el Jr. Abtao cuadra 3 con el objetivo de mejorar la accesibilidad de las personas que asisten al colegio "SAN AGUSTIN", aquellas personas que van a la "CEPREVAL" y al parque "SANTO DOMINGO".

### TIPO TRAPEZOIDAL

Permitirá su uso como cruces peatonales. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de salud. Las especificaciones técnicas de estos rompemuelleres son las siguientes:

- Reducción de velocidad: Se espera que la velocidad de los vehículos se reduzca a 30 km/h.
- Longitud de la rampa: 0.8 metros
- Pendiente: 12.5%.
- Velocidad durante el paso: 5 km/h.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .
- Rejilla para cuneta: será de acero galvanizado inoxidable, perforada en la vereda como en el reductor de velocidad, según indica el plano de propuesta.

Los reductores de velocidad serán señalizados conforme a las normativas vigentes en Perú para garantizar su visibilidad y seguridad. La pintura será epoxica de alto tráfico de color amarillo y negro, con flechas de un espesor de 0.50 metros en la dirección del sentido del tránsito. Además, se incluirán líneas de paso peatonal sobre los reductores de velocidad trapezoidales que serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco y negro.

### TIPO "CIRCULAR" O "GIBA"

Conocido comúnmente como rompe muelle o giba. El perfil transversal con forma de lomo y con pendiente a cada lado. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de lugares con alta presencia de peatones. Las especificaciones técnicas de estos reductores son las siguientes:

- La altura máxima será de 10cm y la longitud debe ser el mismo del ancho total de toda la calzada.
- Las velocidades de circulación en el entorno inmediato a la escuela deben ser de 30 km/h como máximo, según el RNT. Se propone reducir estas velocidades a 20 km/h en lugares donde existe probabilidad de que las niñas y los niños transiten por la calzada o exista una ausencia de veredas cómodas y seguras.
- No se recomienda aplicar en vías con pendientes mayores a 5%.



- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .

Estas propuestas se alinean con las normativas del Reglamento Nacional de Tránsito y las directrices del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, así como con las ordenanzas municipales de Huánuco. La instalación de los reductores de velocidad se realizará considerando los estándares de seguridad vial y accesibilidad, con el fin de proteger y facilitar el tránsito peatonal y vehicular en la zona.

### **INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES**

Para complementar la implementación de los reductores de velocidad trapezoidales y circulares en beneficio de la seguridad vial de la institución educativa, se instalarán las siguientes señales verticales:

- **Señal de Velocidad Máxima Permitida (R-30):**
  - Cantidad: 4
  - Descripción: Señal de color blanco con borde rojo y texto en negro, indicando la velocidad máxima permitida de 30 km/h.
  - Material: el tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Proximidad de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33A):**
  - Cantidad: 2
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de un rompemuelles, advirtiendo con antelación sobre la presencia de los dispositivos de control de velocidad.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de cruce escolar (P-49B):**
  - Cantidad: 5
  - Ubicación: A la altura del inicio del cruce peatonal, en áreas de influencia escolar.
  - Descripción: Señal de color verde limón fluorescente con símbolo de niños cruzando y una flecha en la parte inferior de la imagen, alertando sobre la ubicación del cruce peatonal.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33B):**
  - Cantidad: 2
  - Ubicación: Directamente al lado de los rompemuelles trapezoidales y circulares.
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de rompemuelles, indicando la ubicación precisa de los dispositivos.
  - Material : El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.



## DEMARCAACION HORIZONTAL

### ➤ **Línea de borde de calzada**

Se implementará en el borde de la calzada serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para indicar los bordes de la calzada, delimitando claramente el área de circulación vehicular y mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

### ➤ **Flechas de Dirección**

Se implementarán flechas de dirección recta y de giro en el pavimento para indicar el sentido único de la vía, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco, ya que actualmente los vehículos no respetan la dirección y la utilizan como una calle de doble sentido. Esto contribuirá a una mejor organización del tránsito vehicular y reducirá el riesgo de accidentes.

### ➤ **Cruceros Peatonales**

Se implementarán pasos peatonales en cada esquina del área de influencia de la Institución Educativa “SAN AGUSTIN” para mejorar la seguridad y accesibilidad de los peatones. Estos pasos estarán claramente demarcados en el pavimento, siguiendo las medidas detalladas en el plano de detalles. Dimensiones y Ubicación

- Ubicación: Cada paso peatonal estará situado en las esquinas de las intersecciones dentro del área de influencia del colegio, asegurando un cruce seguro y conveniente para los peatones.
- Medidas: Las dimensiones específicas de cada paso peatonal están detalladas en el plano de propuesta. La longitud y el ancho están diseñados para proporcionar un cruce adecuado para los peatones y cumplir con las normativas de accesibilidad. Diseño y Señalización
- Pintura: Los pasos peatonales estarán pintados en el pavimento con pintura epoxica de alto tráfico de color negro y blanca de alta visibilidad. La pintura será resistente al desgaste y a las condiciones climáticas para mantener la visibilidad y eficacia del marcado.
- Marcado: Se utilizarán líneas transversales blancas y negras, de acuerdo con las medidas especificadas en el plano de propuesta. La pintura se aplicará en un patrón de franjas paralelas.

### ➤ **Línea de Separación de Carril:**

Línea de separación de carril, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para identificar los carriles de la vía así mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde



---

*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*

---

permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.



**INSTITUCION EDUCATIVA SEMINARIO SAN LUIS GONZAGA**

Es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarla cordialmente e informarle lo siguiente:

En el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal (PIA) 2024, aprobado mediante el Decreto Supremo N°318-2023-EF, la Municipalidad Provincial de Huánuco, ha sido priorizada para la implementación de acciones orientadas a la reducción de accidentes de tránsito en zonas escolares, como parte del Compromiso 6: "Acciones De Control Para La Disminución De Accidentes De Tránsito En Zonas Escolares". A través del Oficio Múltiple N°0015-2024/18.04 emitido por el Ministerio De Transportes y Comunicaciones (MTC), se comunicó a las municipalidades priorizadas entre ellas Huánuco, Huancayo, Arequipa, Puno y Lima, el inicio de las actividades relacionadas con la implementación del Compromiso 6.

Con respecto a la seguridad vial, es un aspecto fundamental en las áreas urbanas especialmente en zonas escolares, donde el flujo de peatones, particularmente estudiantes, es elevado. En el Perú, la Ley General De Transportes Y Tránsito Terrestre (LEY N°27181) establece las bases para garantizar un tránsito seguro, priorizando la protección de los usuarios mas vulnerables como los peatones. Complementariamente el Reglamento Nacional De Tránsito (DECRETO SUPREMO N°016-2009-MTC) y el Manual De Dispositivos De Control De Tránsito Automotor Para Calles Y Carreteras (DECRETO SUPREMO N°033-2001-MTC) detallan las normas técnicas y dispositivos necesarios para el control efectivo del tránsito en zonas urbanas y escolares.

En la ciudad de Huánuco en las intersecciones entre el Jr. Abtao y Jr. Aguilar, Jr. Abtao y Jr. Ayacucho se caracteriza por un alto flujo peatonal y vehicular ya que tienes tres puntos de fluencia cercana, la Institución Educativa "SAMINARIO SAN LUIS GONZAGA", el parque "SANTO DOMINGO" y el mercado "MODELO DE HUANUCO", lo que aumenta la necesidad de implementar medidas de seguridad vial adecuadas, como la correcta demarcación horizontal como señalización vertical y la correcta instalación de dispositivos de control de velocidad.

Históricamente, se han identificado deficiencias en la infraestructura vial en la zona, como el desgaste de la señalización horizontal la falta de reductores de velocidad y la inadecuada gestión del flujo vehicular, lo que ha motivado la necesidad de un análisis integral de la movilidad urbana, en esta intersección. Este análisis busca mejorar la accesibilidad y seguridad tanto para los escolares y los peatones como para los conductores, en línea con las normativas vigentes y las mejoras prácticas internacionales en movilidad urbana.

La Municipalidad Provincial De Huánuco, como parte de su compromiso con la seguridad vial en zonas escolares, ha comenzado la coordinación con el MTC, cumpliendo con las indicaciones brindadas para asegurar la disminución de accidentes de tránsito, especialmente en áreas cercanas a instituciones educativas es por ello que según los planos aprobados para su ejecución se procede a detallar el siguiente presupuesto para que continúe con la etapa de ejecución.

PROPUESTA:





*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*



Según el plano mencionado se propuso las siguientes intervenciones:

## DESCRIPCION DEL DISEÑO

A partir del análisis de la situación actual de la zona de estudio en lo que respecta al diseño de la intersección, así como la problemática de tránsito peatonal y vehicular, se presenta a continuación una propuesta que atiende las falencias observadas, así como contempla una mejora en la accesibilidad peatonal de la zona de estudio bajo criterios de movilidad en zonas urbanas.

## INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD



Se propone la instalación de **dos reductores de velocidad (TRAPEZOIDAL)**, una en la intersección del Jr. Aguilar y el Jr. Abtao, y la otra en Jr. Abtao y Jr. Ayacucho con el objetivo de mejorar la accesibilidad de las personas que asisten al colegio "SEMINARIO SAN LUIS GONZAGA", aquellas personas que van al "PARQUE SANTO DOMINGO" y al "MERCADO MODELO DE HUÁNUCO".

#### TIPO TRAPEZOIDAL

Permitirá su uso como cruces peatonales. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de salud. Las especificaciones técnicas de estos rompemuelleres son las siguientes:

- Reducción de velocidad: Se espera que la velocidad de los vehículos se reduzca a 30 km/h.
- Longitud de la rampa: 0.8 metros
- Pendiente: 12.5%.
- Velocidad durante el paso: 5 km/h.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .
- Rejilla para cuneta: será de acero galvanizado inoxidable, perforada en la vereda como en el reductor de velocidad, según indica el plano de propuesta.

Los reductores de velocidad serán señalizados conforme a las normativas vigentes en Perú para garantizar su visibilidad y seguridad. La pintura será epoxica de alto tráfico de color amarillo y negro, con flechas de un espesor de 0.50 metros en la dirección del sentido del tránsito. Además, se incluirán líneas de paso peatonal sobre los reductores de velocidad trapezoidales que serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco y negro.

Estas propuestas se alinean con las normativas del Reglamento Nacional de Tránsito y las directrices del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, así como con las ordenanzas municipales de Huánuco. La instalación de los reductores de velocidad se realizará considerando los estándares de seguridad vial y accesibilidad, con el fin de proteger y facilitar el tránsito peatonal y vehicular en la zona.

#### **INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES**

Para complementar la implementación de los reductores de velocidad trapezoidales y circulares en beneficio de la seguridad vial de la institución educativa, se instalarán las siguientes señales verticales:

- **Señal de Velocidad Máxima Permitida (R-30):**
  - Cantidad: 3
  - Descripción: Señal de color blanco con borde rojo y texto en negro, indicando la velocidad máxima permitida de 30 km/h.



- Material: el tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Proximidad de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33A):**
  - Cantidad: 2
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de un rompemuelleres, advirtiendo con antelación sobre la presencia de los dispositivos de control de velocidad.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de cruce escolar (P-49B):**
  - Cantidad: 4
  - Ubicación: A la altura del inicio del cruce peatonal, en áreas de influencia escolar.
  - Descripción: Señal de color verde limón fluorescente con símbolo de niños cruzando y una flecha en la parte inferior de la imagen, alertando sobre la ubicación del cruce peatonal.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33B):**
  - Cantidad: 2
  - Ubicación: Directamente al lado de los rompemuelleres trapezoidales y circulares.
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de rompemuelleres, indicando la ubicación precisa de los dispositivos.
  - Material : El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.

## DEMARCAACION HORIZONTAL

### ➤ **Línea de borde de calzada**

Se implementará en el borde de la calzada serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para indicar los bordes de la calzada, delimitando claramente el área de circulación vehicular y mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

### ➤ **Flechas de Dirección**

Se implementarán flechas de dirección recta y de giro en el pavimento para indicar el sentido único de la vía, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco, ya que actualmente los vehículos no respetan la dirección y la utilizan como una calle de doble sentido. Esto contribuirá a una mejor organización del tránsito vehicular y reducirá el riesgo de accidentes.



➤ **Cruceros Peatonales**

Se implementarán pasos peatonales en cada esquina del área de influencia de la Institución Educativa "SEMINARIO SAN LUIS GONZAGA" para mejorar la seguridad y accesibilidad de los peatones. Estos pasos estarán claramente demarcados en el pavimento, siguiendo las medidas detalladas en el plano de detalles. Dimensiones y Ubicación

- Ubicación: Cada paso peatonal estará situado en las esquinas de las intersecciones dentro del área de influencia del colegio, asegurando un cruce seguro y conveniente para los peatones.
- Medidas: Las dimensiones específicas de cada paso peatonal están detalladas en el plano de propuesta. La longitud y el ancho están diseñados para proporcionar un cruce adecuado para los peatones y cumplir con las normativas de accesibilidad. Diseño y Señalización
- Pintura: Los pasos peatonales estarán pintados en el pavimento con pintura epoxica de alto tráfico de color negro y blanca de alta visibilidad. La pintura será resistente al desgaste y a las condiciones climáticas para mantener la visibilidad y eficacia del marcado.
- Marcado: Se utilizarán líneas transversales blancas y negras, de acuerdo con las medidas especificadas en el plano de propuesta. La pintura se aplicará en un patrón de franjas paralelas.

➤ **Línea de Separación de Carril:**

Línea de separación de carril, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para identificar los carriles de la vía así mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

**INSTITUCION EDUCATIVA "VON NEUMANN"**

Es grato dirigirme a Usted, con la finalidad de saludarla cordialmente e informarle lo siguiente:

En el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal (PIA) 2024, aprobado mediante el Decreto Supremo N°318-2023-EF, la Municipalidad Provincial de Huánuco, ha sido priorizada para la implementación de acciones orientadas a la reducción de accidentes de tránsito en zonas escolares, como parte del Compromiso 6: "Acciones De Control Para La Disminución De Accidentes De Tránsito En Zonas Escolares". A través del Oficio Múltiple N°0015-2024/18.04 emitido por el Ministerio De Transportes y Comunicaciones (MTC), se comunicó a las municipalidades priorizadas entre ellas Huánuco, Huancayo, Arequipa, Puno y Lima, el inicio de las actividades relacionadas con la implementación del Compromiso 6.

Con respecto a la seguridad vial, es un aspecto fundamental en las áreas urbanas especialmente en zonas escolares, donde el flujo de peatones, particularmente estudiantes, es elevado. En el Perú, la Ley General De Transportes Y Tránsito Terrestre (LEY N°27181) establece las bases para garantizar un tránsito seguro, priorizando la protección de los usuarios mas vulnerables como los peatones. Complementariamente el Reglamento Nacional De Transito (DECRETO SUPREMO N°016-2009-MTC) y el Manual De Dispositivos De Control De Transito Automotor Para Calles Y Carreteras (DECRETO SUPREMO N°033-2001-MTC) detallan las normas técnicas y dispositivos necesarios para el control efectivo del transito en zonas urbanas y escolares.

En la ciudad de Huánuco en las intersecciones entre el Jr. Constitución y Jr. Dos de mayo, Jr. Constitución y Jr. 28 de Julio se caracteriza por un alto flujo peatonal y vehicular ya que tienes dos puntos de fluencia cercanas, la Institución Educativa "VON NEUMANN" y la Institución Educativa "ISSAC NEWTON", lo que aumenta la necesidad de implementar medidas de seguridad vial adecuadas, como la correcta demarcación horizontal como señalización vertical y la correcta instalación de dispositivos de control de velocidad.

Históricamente, se han identificado deficiencias en la infraestructura vial en la zona, como la falta de la demarcación horizontal en la vía, la falta de señalizaciones verticales, la falta de reductores de velocidad y la inadecuada gestión del flujo vehicular, lo que ha motivado la necesidad de un análisis integral de la movilidad urbana, en esta intersección. Este análisis busca mejorar la accesibilidad y seguridad tanto como para los escolares y los peatones como para los conductores, en línea con las normativas vigentes y las mejoras practicas internacionales en movilidad urbana.

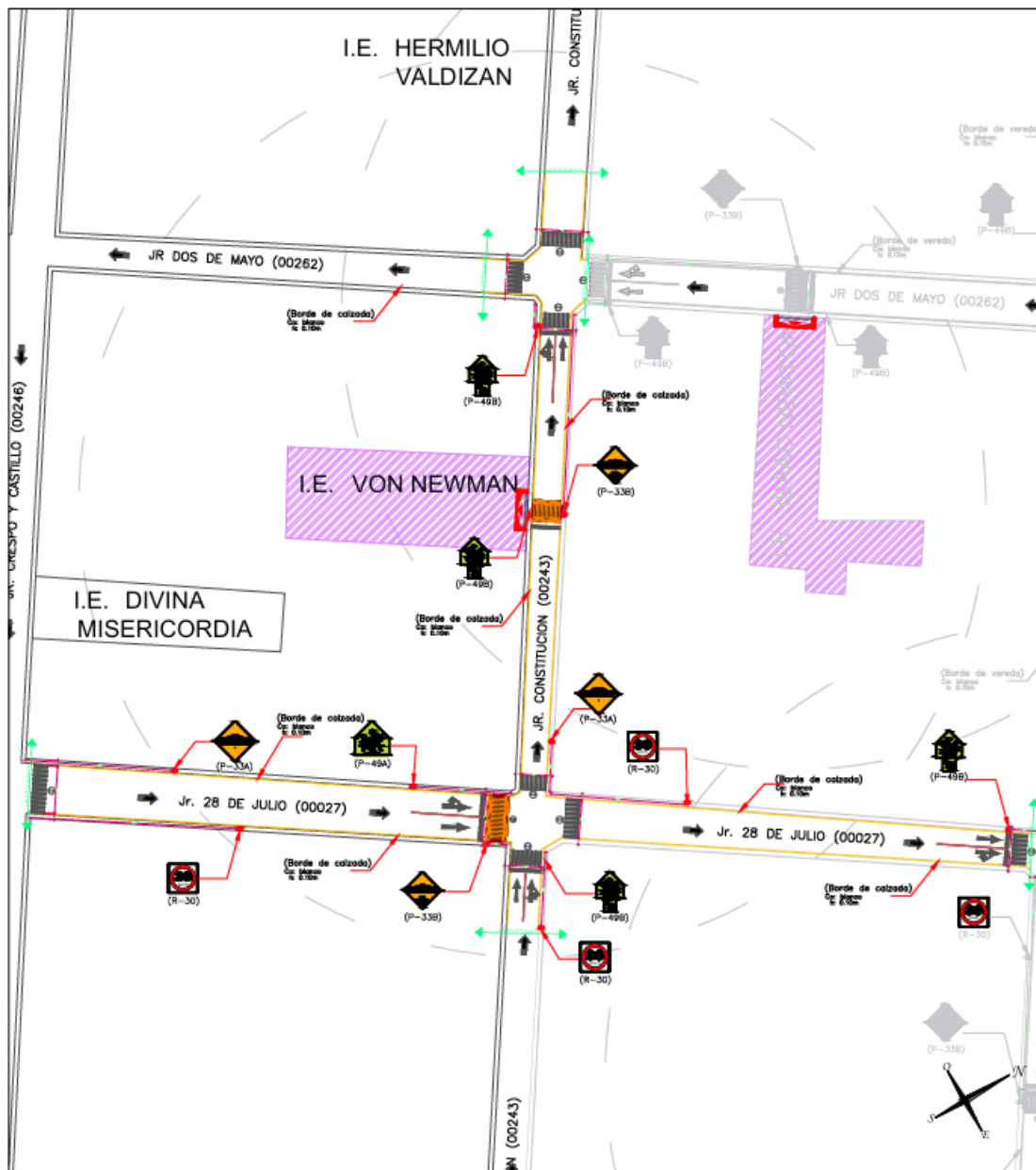
La Municipalidad Provincial De Huánuco, como parte de su compromiso con la seguridad vial en zonas escolares, ha comenzado la coordinación con el MTC, cumpliendo con las indicaciones brindadas para asegurar la disminución de accidentes de tránsito, especialmente en areas cercanas a instituciones educativas es por ello que según los planos aprobados para su ejecución se procede a detallar el siguiente presupuesto para que continúe con la etapa de ejecución.

**PROPUESTA:**

Según el plano mencionado se propuso las siguientes intervenciones:



*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*



## DESCRIPCION DEL DISEÑO

A partir del análisis de la situación actual de la zona de estudio en lo que respecta al diseño de la intersección, así como la problemática de tránsito peatonal y vehicular, se presenta a continuación una propuesta que atiende las falencias observadas, así como contempla una mejora en la accesibilidad peatonal de la zona de estudio bajo criterios de movilidad en zonas urbanas.

## INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD





Se propone la instalación de **dos reductores de velocidad (TRAPEZOIDAL)** una en la intersección del Jr. 28 de Julio y el Jr. Constitución y la otra justamente al ingreso a la Institución Educativa con el objetivo de mejorar la accesibilidad de las personas que asisten al colegio "VON NEUMANN" y aquellas personas que van a la institución educativa "ISSAC NEWTON".

#### TIPO TRAPEZOIDAL

Permitirá su uso como cruces peatonales. Este tipo de diseño es adecuado para reducir la velocidad de los vehículos a un nivel seguro para los peatones, especialmente en zonas cercanas a instituciones educativas y de salud. Las especificaciones técnicas de estos rompemuelleres son las siguientes:

- Reducción de velocidad: Se espera que la velocidad de los vehículos se reduzca a 30 km/h.
- Longitud de la rampa: 0.8 metros
- Pendiente: 12.5%.
- Velocidad durante el paso: 5 km/h.
- El material de construcción será de concreto  $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$ .
- Rejilla para cuneta: será de acero galvanizado inoxidable, perforada en la vereda como en el reductor de velocidad, según indica el plano de propuesta.

Los reductores de velocidad serán señalizados conforme a las normativas vigentes en Perú para garantizar su visibilidad y seguridad. La pintura será epoxica de alto tráfico de color amarillo y negro, con flechas de un espesor de 0.50 metros en la dirección del sentido del tránsito. Además, se incluirán líneas de paso peatonal sobre los reductores de velocidad trapezoidales que serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco y negro.

Estas propuestas se alinean con las normativas del Reglamento Nacional de Tránsito y las directrices del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, así como con las ordenanzas municipales de Huánuco. La instalación de los reductores de velocidad se realizará considerando los estándares de seguridad vial y accesibilidad, con el fin de proteger y facilitar el tránsito peatonal y vehicular en la zona.

#### **INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES**

Para complementar la implementación de los reductores de velocidad trapezoidales y circulares en beneficio de la seguridad vial de la institución educativa, se instalarán las siguientes señales verticales:

- **Señal de Velocidad Máxima Permitida (R-30):**
  - Cantidad: 3
  - Descripción: Señal de color blanco con borde rojo y texto en negro, indicando la velocidad máxima permitida de 30 km/h.





- Material: el tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Proximidad de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33A):**
  - Cantidad: 2
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de un rompemuelles, advirtiendo con antelación sobre la presencia de los dispositivos de control de velocidad.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de cruce escolar (P-49B):**
  - Cantidad: 5
  - Ubicación: A la altura del inicio del cruce peatonal, en áreas de influencia escolar.
  - Descripción: Señal de color verde limón fluorescente con símbolo de niños cruzando y una flecha en la parte inferior de la imagen, alertando sobre la ubicación del cruce peatonal.
  - Material: El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.
- **Señal de Ubicación de Reductor de Velocidad Tipo Resalto (P-33B):**
  - Cantidad: 2
  - Ubicación: Directamente al lado de los rompemuelles trapezoidales y circulares.
  - Descripción: Señal de color amarillo fluorescente con símbolo negro de rompemuelles, indicando la ubicación precisa de los dispositivos.
  - Material : El tablero retroreflectivo de alta intensidad prismática con poste metálico empotrado según indica en los detalles de planos.

## DEMARCACION HORIZONTAL

### ➤ Línea de borde de calzada

Se implementará en el borde de la calzada serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para indicar los bordes de la calzada, delimitando claramente el área de circulación vehicular y mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.

### ➤ Flechas de Dirección

Se implementarán flechas de dirección recta y de giro en el pavimento para indicar el sentido único de la vía, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco, ya que actualmente los vehículos no respetan la dirección y la utilizan como una calle de doble sentido. Esto contribuirá a una mejor organización del tránsito vehicular y reducirá el riesgo de accidentes.



➤ **Cruceros Peatonales**

Se implementarán pasos peatonales en cada esquina del área de influencia de la Institución Educativa "VON NEUMANN" para mejorar la seguridad y accesibilidad de los peatones. Estos pasos estarán claramente demarcados en el pavimento, siguiendo las medidas detalladas en el plano de detalles. Dimensiones y Ubicación

- Ubicación: Cada paso peatonal estará situado en las esquinas de las intersecciones dentro del área de influencia del colegio, asegurando un cruce seguro y conveniente para los peatones.
- Medidas: Las dimensiones específicas de cada paso peatonal están detalladas en el plano de propuesta. La longitud y el ancho están diseñados para proporcionar un cruce adecuado para los peatones y cumplir con las normativas de accesibilidad. Diseño y Señalización
- Pintura: Los pasos peatonales estarán pintados en el pavimento con pintura epoxica de alto tráfico de color negro y blanca de alta visibilidad. La pintura será resistente al desgaste y a las condiciones climáticas para mantener la visibilidad y eficacia del marcado.
- Marcado: Se utilizarán líneas transversales blancas y negras, de acuerdo con las medidas especificadas en el plano de propuesta. La pintura se aplicará en un patrón de franjas paralelas.

➤ **Línea de Separación de Carril:**

Línea de separación de carril, serán pintadas con pintura epoxica de alto tráfico de color blanco con un grosor de 10 cm a lo largo de las vías seleccionadas. Esta demarcación servirá para identificar los carriles de la vía así mejorando la seguridad vial. La pintura de este tipo de borde permite una visualización clara para conductores y peatones, cumpliendo con las normativas de señalización vial.