



51

## TERMINOS DE REFERENCIA

### 1. AREA USUARIA

SUB GERENCIA DE TRANSPORTE, MOVILIDAD URBANA Y SEGURIDAD VIAL

### 2. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Contratación del servicio de "**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. SANTA MARIA - MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA.**"

### 3. FINALIDAD PUBLICA

El presente servicio tiene como finalidad realizar los trabajos de mantenimiento de la infraestructura vial mediante la implementación de reductores de velocidad a ubicarse en la Urb. Santa María - Menorca en la Provincia de Ica, con este mantenimiento se garantizará la seguridad vial, para los transeúntes de la Urb. Santa María - Menorca.

### 4. ANTECEDENTES

La Municipalidad Provincial de Ica es el órgano de gobierno promotor del desarrollo local con personería jurídica de Derecho Público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines; que goza de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, la cual radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico.

De acuerdo con el Art. 88° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) aprobado mediante por Ordenanza Municipal N° 044-2024-MPI, La Sub Gerencia de Transporte, Movilidad y Seguridad Vial es la unidad orgánica responsable de la ejecución del mantenimiento de la infraestructura vial, la señalización horizontal y vertical de las vías de la provincia de Ica, proyección, ejecución y el funcionamiento del sistema semafórico, así como autorizar, supervisar y fiscalizar las interferencias en la vía pública.

### 5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION

**Objetivo General:** Fortalecer la seguridad vial en las calles Santa Rita, Santa Isabel, Av. Alameda Central del Distrito de Ica, Provincia de Ica, Departamento de Ica.

**Objetivo Específico:** Contratar a la persona natural o jurídica para brindar servicio de "**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. SANTA MARIA - MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA.**", en la Urb. Santa María - Menorca de la ciudad de Ica, Provincia de Ica, Departamento de Ica.

### 6. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

#### 6.1 ACTIVIDADES

Para los trabajos de mantenimiento de infraestructura vial se ha establecido en el expediente técnico del servicio de "**MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE REDUCTORES DE**





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
GERENCIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD URBANA

"Año de la recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"



VELOCIDAD EN LA URB. SANTA MARIA – MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA.", las siguientes metas a ejecutar:

Item	Descripción	Unid.	Cant.
1.0	<b>REDUCTORES DE VELOCIDAD - SANTA MARIA - MENORCA</b>		
1.1	OBRAS PROVISIONALES		
1.1.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	gdt	1.00
1.2	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
1.2.1	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	gdt	1.00
1.2.2	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	gdt	1.00
1.3	RECALZOS DE VELOCIDAD		
1.3.1	OBRAS DE ASFALTO EN CALIENTE		
1.3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GIBA	m <sup>2</sup>	6.55
1.3.2	PINTADO		
1.3.2.1	PINTADO EN GIBAS	m <sup>2</sup>	62.44
1.4	SEÑALIZACION VERTICAL		
1.4.1	OBRAS PRELIMINARES		
1.4.1.1	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m <sup>3</sup>	0.90
1.4.1.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE PRODUCTO DE CORTE	m <sup>3</sup>	1.13
1.4.2	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
1.4.2.1	CONCRETO FC<230 KG/CM2	m <sup>3</sup>	0.90
1.4.3	SEÑALES REGLAMENTARIAS INC. COLOCACION		
1.4.3.1	SEÑALES PREVENTIVAS INC. POSTE	und	14.00

6.2 REQUERIMIENTO DEL PROVEEDOR

- El contratista antes del inicio del servicio deberá presentar la Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Salud – Pensión, en la que figure todo su personal que efectuará el Trabajo (Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud), en físico en mesa de partes.
- Se deberá cumplir con todas las recomendaciones de seguridad siendo el proveedor responsable de cualquier daño material o personal que ocasione la ejecución de los trabajos (Ley N° 29783) y su Reglamento aprobado mediante D.S 005-2012-TR.
- El personal que ejecutara el servicio deberá contar con SCTR vigente (el que se presentara al iniciar el servicio) y deben estar vigentes hasta el acta de finalización.

6.3 RECURSO A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

El contratista deberá brindar todos los materiales, equipos u otro servicio que será necesarios para el: **"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. SANTA MARIA – MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA."** los mismos que se encuentran señalados en el expediente del servicio materia de la presente contratación.

6.4 RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

Se hace entrega del expediente de servicio el cual contiene (Resumen Ejecutivo, Especificaciones Técnicas, Metrados, Presupuesto, Relación de Insumos, Costos y Presupuestos, Cronograma, Estudios básicos, y Planos del Proyecto) de los trabajos a realizar del servicio.





#### 6.5 NORMAS TECNICAS

El presente servicio de **"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. SANTA MARIA – MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA."**, debe cumplir con las normas técnicas de Manual de Dispositivos de control de Tránsito actualizado y normas de seguridad vigentes al momento de su contratación.

#### 6.6 IMPACTO AMBIENTAL

El proveedor garantizará la sostenibilidad ambiental, procurando evitar impactos ambientales negativos durante la prestación del servicio hasta la finalización.

#### 6.7 SEGUROS

- El personal que ejecutará el servicio deberá contar con SCTR vigente (el que se presentará al iniciar el servicio) y deben estar vigentes hasta el acta de finalización.
- El proveedor brindará toda la seguridad durante el **"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. SANTA MARIA – MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA."**, a su personal como a los transeúntes.

#### 6.8 GESTIÓN DE RIESGOS

La Municipalidad Provincial de Ica y el contratista realizan la gestión de riesgos, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución del servicio, considerando la finalidad pública de la contratación.

#### 6.9 RESULTADOS ESPERADOS

- Para el inicio del plazo de ejecución se deberá suscribir el acta de inicio del servicio por parte del área usuaria, el ejecutor del servicio y el supervisor del servicio.
- Una vez concluido el servicio el Contratista deberá entregar un informe donde se detalla el cumplimiento de las actividades especificadas en el presente servicio, adjuntando fotografías por cada actividad antes, durante y después de la intervención (las fotografías deben incluir la fecha y hora de la toma), dicho informe debe ser presentado en versión física y digital por mesa de partes Gerencia de Transporte y Movilidad Urbana, de la Municipalidad Provincial de Ica.
- Luego de realizar el servicio, el proveedor deberá presentar el acta de finalización del servicio, debidamente suscrito por el Contratista y el supervisor del servicio, a la Sub Gerencia de Transporte, Movilidad y Seguridad Vial de la MPI.
- La Sub Gerencia de Transporte, Movilidad Urbana y Seguridad Vial procederá si fuera el caso, realizar el acta de observaciones, las cuales deberán ser levantadas en el plazo de 6 días calendario.

#### 6.10 OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizara sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado.
- El contratista es responsable por las faltas que puedan ocasionarse en el proceso de ejecución del servicio en el que haya incurrido.





- El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizara sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado.
- El contratista es responsable por las faltas que puedan ocasionarse en el proceso de ejecución del servicio en el que haya incurrido.
- Cumplir con lo dispuesto en la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto del servicio.
- Prestar los servicios contratados en cumplimiento con el presente termino de referencia.
- Realizar la visita de campo al sector donde se desarrollará el proyecto.
- Asumir la responsabilidad total y exclusiva por la calidad de los servicios que preste, para lo cual mantendrá coordinación permanente con la Sub Gerencia de Transporte, Movilidad y Seguridad Vial sobre los trabajos que ejecuten.
- El contratista será responsable administrativa, civil y penal; por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la ejecución del servicio.

## 7. REQUERIMIENTOS DE POSTOR

### REQUISITOS DEL POSTOR

- Persona Natural o persona Jurídica, contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Contar con RUC activo y habido.
- Copia de la Vigencia de Poder (personas jurídicas).
- No estar impedido para contratar con el estado
- Copia del DNI.

### EXPERIENCIA DEL POSTOR

La experiencia del postor será acreditada con un monto de facturación igual o mayor a **S/ 40,000,00 (Cuarenta mil con 00/100 Soles)**, en la prestación de servicios de mantenimiento mediante reductores de velocidad, mantenimiento de infraestructura vial, mantenimiento de caminos vecinales y/o rutinario, mantenimiento mediante señalización vertical.

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 constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por la entidad del sistema financiero que acredite el abono mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>. Correspondiente a un máximo de veinte (20) contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante la contratación realizada por privados<sup>2</sup>, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contrato u órdenes de compra con conformidad o con constancia de prestación.

<sup>1</sup> el solo sello de cancelado en el comprobante de pago, cuando se ha colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelada, es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizado el termino cancelado<sup>o</sup> o "pagado")

<sup>2</sup> se entiende "privado" como aquellos que no son entidades contratantes.





### **EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Deberá ser Ingeniero civil, profesional debidamente titulado y colegiado con un mínimo de 12 meses de experiencia efectiva, computados desde la colegiatura como: Residente o jefe o supervisor o inspector o coordinador o jefe de supervisión o residente principal o director residente o jefe residente principal o ingeniero residente o supervisor principal de obra, en la ejecución en mantenimiento de infraestructura vial y/o mantenimiento de caminos vecinal, mantenimiento de infraestructura vial urbana un (01) año, contado a partir de la colegiatura.

Además, el personal clave deberá tener conocimiento y/o capacitación relacionada en seguridad vial, señalización vial, toda vez que el presente servicio lo amerita, el cual será acreditado mediante certificado.

### **Acreditación**

La experiencia del personal clave se acredita 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.

Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la presentación 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, apellidos de quien suscribe el documento.

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 de considerar el mes completo.

Se considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de oferta.

De presentarse experiencias ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considera una vez el periodo traslapado.

## **8. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO**

**Lugar:** El servicio se realizará en las Calles Santa Rita, Santa Isabel, Av. Alameda central, del Distrito de Ica, Provincia de Ica, Región de Ica.

**Plazo:** El plazo de ejecución para el servicio será de Treinta (30) días calendario, contabilizados desde la suscripción del acta del inicio de servicio por parte de la Sub Gerencia de Tránsito, Movilidad Urbana y Seguridad Vial (área usuaria), el contratista del servicio y el supervisor del servicio, quedando entendido que dentro del plazo establecido no está comprendido el tiempo verificación del cumplimiento de los términos de referencia y en los casos que corresponda las observaciones por parte del área usuaria y su respectiva subsanación.

## **9. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad será otorgada por la Sub Gerencia de Tránsito, Movilidad Urbana y Seguridad Vial en el plazo máximo de siete (7) días calendario de producida la recepción del servicio mediante acta de 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 veinte (20) días calendario, bajo responsabilidad del servidor o funcionario que debe emitir la conformidad.







- Informe del funcionario responsable, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, indicando si corresponde la aplicación de penalidad sólo en los casos que corresponda.
- Acta de Inicio de Servicio.
- Acta de Recepción del Servicio.

La Municipalidad Provincial de Ica debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del servidor competente.

## 11. PENALIDADES

Si el contratista incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Municipalidad Provincial de Ica le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Daria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Donde:

**F = 0.40**

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 Municipalidad Provincial de Ica no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

### Otras penalidades

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento de verificación
1	Por no contar con el SCTR vigente de todos los trabajadores que vienen ejecutando el servicio.	0.1 UIT por día y por cada trabajador.	Según informe del Supervisor del servicio
2	Por no contar con los implementos de seguridad descrito en el expediente del servicio.	0.1 UIT por día y por cada trabajador.	Según informe del Supervisor del servicio

La suma de la aplicación de estos dos tipos de penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato, o de ser el caso, del ítem correspondiente.

Las penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda.

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 Municipalidad Provincial de Ica puede resolver el contrato por incumplimiento. En este caso, la entidad contratante notifica al contratista la resolución del contrato de forma parcial o total, según corresponda, sin la necesidad de apercibirlo previamente.





## 12. CONFIDENCIALIDAD

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por el servicio (en los casos que corresponda), pasará a propiedad de la Municipalidad Provincial de Ica.

El contratista se comprometo a guardar reserva de la información privilegiada que conociera en el ejercicio de sus funciones, tareas y demás actividades como parte de la ejecución de la prestación, no revelando en forma oral, escrita, ni por cualquier otro medio, hechos, datos, procedimientos, documentación e información de acceso restringido (confidencial), a la que tuviera acceso a partir del inicio de las prestaciones relacionadas con el referido servicio, manteniendo la confidencialidad de la misma de manera permanente.

En caso que incumpliera con cualquiera de las obligaciones estipuladas en el presente acuerdo, La Municipalidad Provincial de Ica está autorizado a iniciar todas las acciones judiciales o extrajudiciales necesarias para resarcir del perjuicio, y la obligación de confidencialidad perdurará mientras la información conserve las características para considerarse Confidencial.

## 13. PROPIEDAD INTELECTUAL

El contratista no tendrá ningún título, patente u otros derechos de propiedad en ninguno de los documentos preparados con los fondos de la Municipalidad Provincial de Ica.

Se tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluidos sin limitaciones, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieren creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

A solicitud de la Municipalidad Provincial de Ica, el contratista tomará todas las medidas necesarias y en general asistirá para obtener esos derechos.

## 14. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL

En función a la naturaleza de los servicios y la necesidad, la Entidad podrá determinar medidas de control (visitas de supervisión, inspección entre otros), a ser realizadas durante la ejecución del contrato, es decir, durante el desarrollo del servicio. Las medidas de control tienen por finalidad verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato y expediente del servicio.

**Áreas que coordinaran con el Profesional,** Responsable Técnico, Supervisor de Servicio, Sub Gerencia de Transporte, Movilidad y Seguridad Vial.

**Área responsable de las medidas de control,** Responsable Técnico, Supervisor de Servicio, Gerencia de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial.

**Área que brindara la conformidad,** Sub Gerencia de Transporte, Movilidad y Seguridad Vial.

## 15. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO, ORDEN DE SERVICIO Y ORDEN DE COMPRA:

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Pùblicas.





De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, la Municipalidad Provincial de Ica y el contratista procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

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.

#### 16. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de la Municipalidad Provincial de Ica no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y 145 de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 2 años contado a partir de la conformidad otorgada por La Sub Gerencia de Transporte, Movilidad y Seguridad Vial.

#### 17. CLAUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACION DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PUBLICO, LEY N° 31564):

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de Intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

#### 18. ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

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

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

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





Adicionalmente, el contratista se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la Municipalidad Provincial de Ica.

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

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a Municipalidad Provincial de Ica el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

#### 19. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

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

Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 84.9 del artículo 84 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

#### 20. CONVENIO ARBITRAL

Las partes acuerdan que todo litigio y controversia resultante de este contrato o relativo a éste, se resuelve mediante arbitraje de acuerdo con los artículos 332 y 333 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF. El arbitraje es organizado y administrado por la Cámara de Comercio Industria y Turismo de Ica de conformidad con sus reglamentos y estatutos vigentes.

#### 21. GARANTIAS

Según el artículo 61 de la LGCP, el cumplimiento de las obligaciones de los contratistas debe de ser garantizado a través de los mecanismos establecidos en la presente ley, a fin de cubrir la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

#### 22. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO, ORDEN DE SERVICIO Y ORDEN DE COMPRA

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, orden de servicio y orden de compra, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.







Acreditación

Se acreditará con la promesa de consorcio

**27. NORMATIVA ESPECIFICA**

- Ley de Presupuesto del sector Público para el año 2025 – Ley N° 32185.
- Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.
- Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- Resolución Directoral N.º 26-2024-MTC/18.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA
- Manual de Diseño Geométrico actualizado
- Manual de Dispositivos de control de Transito actualizado

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
GERENCIA DE TRANSPORTE, MOVILIDAD URBANA  
Y SEGURIDAD  
ING. ANDRÉS ALFREDO JARA SANCHEZ  
SINDICATO

70



MUNICIPALIDAD  
PROVINCIAL DE ICA

## **EXPEDIENTE DE MANTENIMIENTO**

**"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL  
MEDIANTE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. SANTA  
MARIA – MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA"**



**NOVIEMBRE - 2025**

**A) INDICE GENERAL**



INDICE GENERAL

- A) INDICE GENERAL
- B) RESUMEN EJECUTIVO
- C) ESPECIFICACIONES TECNICAS
- D) PLANILLA DE METRADOS
- E) PRESUPUESTO CLIENTE
- F) ACU
- G) RELACION DE INSUMOS
- H) CRONOGRAMAS
- I) DESAGREGADO DE GG
- J) DESAGREGADO DE GS
- K) COTIZACION
- L) PANEL FOTOGRAFICO
- M) PLANOS
- N) ANEXOS
  - SST



6\*

Elaboración de Expediente Técnico de Mantenimiento

**"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. SANTA MARIA - MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA"**

---

## B) RESUMEN EJECUTIVO



---

# MEMORIA DESCRIPTIVA

DE EXPEDIENTES DE  
MANTENIMIENTO

***“MANTENIMIENTO DE LA  
INFRAESTRUCTURA VIAL  
MEDIANTE REDUCTORES DE  
VELOCIDAD EN LA URB.  
SANTA MARIA – MENORCA,  
EN LA PROVINCIA DE ICA,  
REGION ICA”***

NOVIEMBRE 2025

SGTMSV



# MEMORIA DESCRIPTIVA

**EXPEDIENTE TECNICO DE MANTENIMIENTO**

EXPEDIENTE TÉCNICO DEL MANTENIMIENTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. SANTA MARIA – MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA"

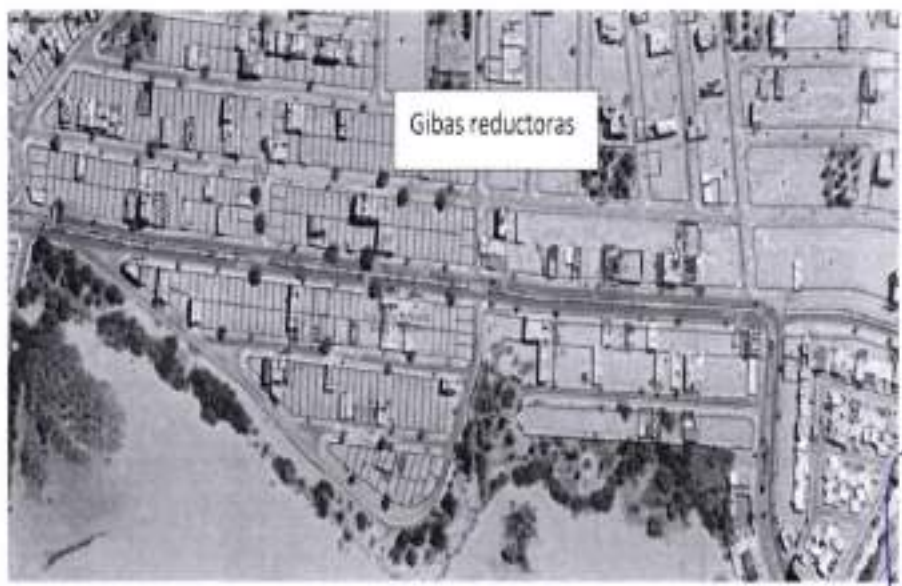
## 1. GENERALIDADES:

El expediente técnico de mantenimiento: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. SANTA MARIA – MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA" es formulado con la finalidad de atender la necesidad de realizar el mantenimiento de las vías y calles, de la ciudad de Ica y a su vez hacer el cumplimiento del ROF, que permitirá alcanzar las metas de la municipalidad Provincial de Ica.

## 2. UBICACION

- Ubicación : CENTRO DE LA CIUDAD DE ICA
- Distrito : ICA
- Provincia : ICA
- Departamento : ICA

Av. y/o Calles a Intervenir: Alameda Central, Calle Santa Rita, Ca. Santa Isabel



### 3. VIAS DE ACCESO

ACCESO A LA ZONA DE ESTUDIO DESDE LA PROVINCIA DE ICA  
(Cuadro N° 01)

RECORRIDO	VIA	
	TERRESTRE	
DESCRIPCION	D. (km)	T. (minutos)
Av. Municipalidad Plaza de Armas - Menorca	700m.	5.00

### 4. ASPECTOS FISICOS DE LA ZONA

#### a. Características climáticas

La caracterización climática comprende básicamente el análisis de las variables climatológicas como son la precipitación y temperatura, con énfasis en la precipitación media, temperatura media y sus componentes: máxima y mínima. Factores que pueden modificar el comportamiento del pavimento, afectando la resistencia, durabilidad y capacidad de carga del sistema estructural. En tal sentido se hace un estudio del clima en la zona.

#### - Clima y temperatura

Clima: En el Distrito de Ica, los veranos son calientes, áridos, nublados y los inviernos son cómodos, secos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 15°C a 28°C y rara vez baja a menos 12 °C o sube a más de 31°C.

En base a la puntuación de turismo, la mejor época del año para visitar Ica para actividades de tiempo caluroso es desde mediados de abril hasta mediados de noviembre.

Temperatura: La temperatura máxima del día será de **34°C** a las 2 pm, mientras que la temperatura mínima será de **18°C** a las 6 am. Se espera un día **húmedo**, con una humedad relativa del 86% pudiendo variar del 36% hasta un máximo del 90% a las 6 am. Se prevé viento **fuerte** de componente sudeste, que puede llegar a los 19 km/h a las 5 pm, La proporción de nubes será del **100%**.



### 5. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

La población beneficiaria directa se contempla en las personas que utilizan vehículos que son en cantidad de 47,392 según censo vehicular del 2018 en la ciudad de Ica provincia y departamento de Ica<sup>1</sup>.

### 6. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto propuesta contemplara trabajos de mantenimiento de la infraestructura vial, el cambio y pintado de componentes de las vias existentes de la provincia y departamento de Ica.

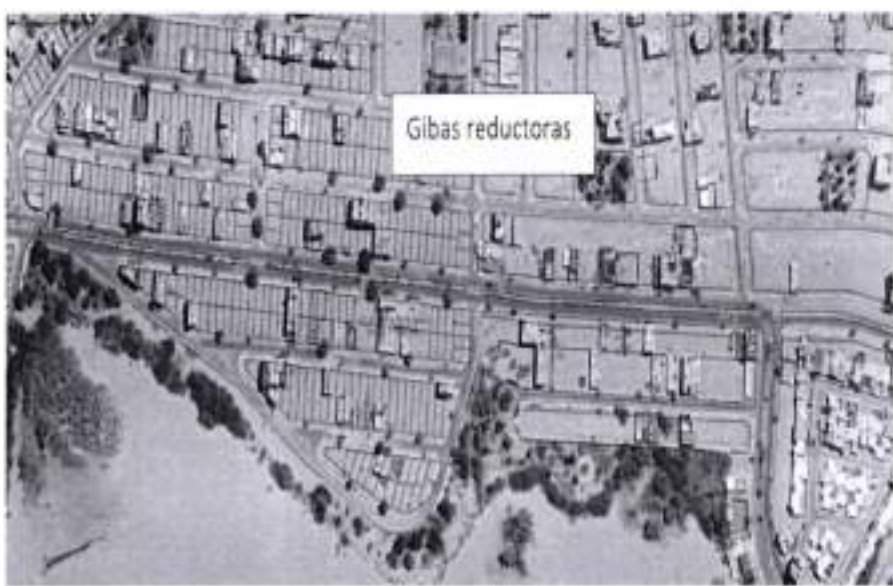
La intervención surge a necesidad de realizar la correcta instalación de los reductores de velocidad, los cuales vienen siendo realizados sin seguir las recomendaciones técnicas, proporcionados por parte de la Sub Gerencia de Transporte, Movilidad Urbana y Seguridad Vial.

Para lograr la ejecución del mantenimiento se usarán materiales que favorezcan la durabilidad y no se deteriore con el pasar del tiempo

Las diversas actividades a realizarse se enfocan de la siguiente manera:

Item	Descripción	Parcial (S/)
01 01	OBRAS PROVISIONALES	1.600.00
01 02	SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO	1.407.76
01 03	REDUCTOR DE VELOCIDAD	17.624.57
01 04	SEÑALIZACION VERTICAL	8.870.60

Tabla 1: Descripción del Mantenimiento Resumido



**7. CUADRO DE RESUMEN DE METAS**

El presupuesto para este presupuesto ha sido calculado con precios actuales de materiales de construcción en la ciudad de Ica, por lo cual se ha considerado de acuerdo al costo en la zona del proyecto.

ESTE COSTO ES REALIZADO A COSTO DE MERCADO

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
10	<b>REDUCTORES DE VELOCIDAD - SANTA MARIA - MENORCA</b>					
11	OBRAS PROVISIONALES					
11.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	grd	1.00			
12	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
12.1	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	grd	1.00			
12.2	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	grd	1.00			
13	REDUCTOR DE VELOCIDAD					
13.1	OBRAS DE ASFALTO EN CALIENTE					
13.1.1	SUMINISTRO DE INSTALACION DE GISA	m <sup>2</sup>	8.55			
13.2	PINTADO					
13.2.1	PINTADO EN OBRAS	m <sup>2</sup>	32.44			
14	SEÑALIZACION VERTICAL					
14.1	OBRAS PRELIMINARES					
14.1.1	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m <sup>3</sup>	0.90			
14.1.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE PRODUCTO DE CORTE	m <sup>3</sup>	1.13			
14.2	OBRAS DE CONCRETO BARR [ ]					
14.2.1	CONCRETO FC-210 KG/CM3	m <sup>3</sup>	0.90			
14.3	SEÑALES FUNDAMENTALES INC COLOCACION					
14.3.1	SEÑALES PREVENTIVAS INC POSTE	und	14.00			

<b>COSTO TOTAL DEL MANTENIMIENTO</b>	
COSTO DIRECTO	
GASTOS GENERALES	
UTILIDAD	
<b>SUB TOTAL</b>	
IGV	
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	
SUPERVISION	
<b>INVERSION TOTAL DEL MANTENIMIENTO</b>	

El total del necesario para el presupuesto de mantenimiento total es de:



61

---

## 8. PLAZO DE EJECUCION DE OBRA

El plazo de ejecución del presente proyecto de construcción es: Treinta (30) días calendario.

## 9. SISTEMA DE CONTRATACION

El proceso se rige por el sistema de: SUMA ALZADA.

## 10. MODALIDAD DE EJECUCION CONTRACTUAL

La modalidad de ejecución del mantenimiento será por Administración Indirecta  
- Contrata



Official stamp of the Municipality of Vicos, Peru. The stamp is circular and contains the text: "MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE VICOS", "V.B.", "A.A.I.S.", and "ICA". A handwritten signature in blue ink is written over the stamp.

Elaboración de Expediente Técnico de Mantenimiento.

**"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. SANTA MARÍA – MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA"**

---

**C) ESPECIFICACIONES  
TECNICAS**



## ESPECIFICACIONES TECNICAS

**PROYECTO :** MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE LA INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA  
**PRESUPUESTO :** REDUCTORES DE VELOCIDAD - SANTA MARIA - MENORCA  
**PROPIETARIO :** SUB GERENCIA DE TRANSPORTE, MOVILIDAD URBANA Y SEGURIDAD VIAL  
**LOCALIDAD :** ICA  
**DISTRITO :** ICA  
**PROVINCIA :** ICA  
**DEPARTAMENTO :** ICA  
**FECHA PROY :** 09/11/2025

### 1.1 OBRAS PROVISIONALES

#### 1.1.1 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS (unidad de medida: gbl)

##### DESCRIPCIÓN.-

La movilización y desmovilización de equipos y herramientas, consiste en el traslado de las maquinarias y equipos que va a ser utilizada en la obra, empleando para ello camiones, y camiones de plataforma, para ello deberá de tomar las previsiones necesarias en lo referente a permisos de transportes, y poder dar cumplimiento del cronograma de avance programado de los trabajos de la presente obra. El sistema de movilización empleado por el contratista, deberá ser el adecuado, con la finalidad de que no cause daño a terceros (vías, edificaciones, empresas de servicios, y otros), en ese sentido deberá de coordinar con el supervisor de obra la programación de las actividades de esta partida. El Ingeniero Residente coordinará con la Supervisión sobre los equipos y herramientas a suministrar; su oportunidad y permanencia en obra. De ninguna manera se podrá proceder a retirar de la obra alguna de las máquinas suministradas sin la previa autorización de la Supervisión. Al término de la obra, el Contratista eliminará y alejará del sitio todo el equipo de construcción, maquinaria, etc., dejando el área utilizada de maniobra, totalmente limpia y nivelada a satisfacción de la Supervisión.

##### SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD.-

El Contratista antes de transportar el equipo mecánico ofertado al sitio de la obra deberá someterlo a inspección. Este equipo será revisado por el Supervisor en la obra y de no encontrarlo satisfactorio en cuanto a su condición y operatividad deberá rechazarlo, en cuyo caso el Contratista deberá reemplazarlo por otro similar en buenas condiciones de operación. El rechazo del equipo no podrá generar ningún reclamo por parte del Contratista. Si el Contratista opta por transportar un equipo diferente al ofertado, éste no será valorizado por el Supervisor, e inclusive podrá solicitar su retiro de la obra. El Contratista no podrá retirar de la obra ningún equipo sin autorización escrita del Supervisor.

##### MÉTODOS DE MEDICIÓN.

El método de medición será en GLOBAL (gbl), cifándose a que se cumpla con lo especificado, verificado y aprobado por el Supervisor.

##### CONDICIONES DE PAGO.

El pago se efectuará al precio unitario del contrato, en GLOBAL (gbl), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación económica total por los equipos, materiales, mano de obra, herramientas e imprevistos que se pudieran presentar durante la ejecución de esta partida. Así mismo se realizará su cancelación en forma proporcional al avance de la obra, o en el porcentaje que la supervisión lo autorice, de acuerdo al avance de la obra.

### 1.2 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

#### 1.2.1 EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL (unidad de medida: gbl)



**DESCRIPCIÓN.-**

Esta actividad comprende en brindar los (EPP) Equipo de Protección Personal a cada uno de los trabajadores en un 100% como indica las normas de seguridad y salud en el trabajo, estos EPP serán de uso exclusivo de los trabajadores pudiendo identificarlos en las actividades que realizaran, es de uso obligatorio a cada uno de los trabajadores que se encuentre dentro de los trabajos a realizar.

**METODO DE EJECUCION** Los EPP tendrán los parámetros mínimos para el uso correspondiente, se entregará los EPP antes de ingresar a laborar y se cambiará cuando estos se requieran por sus desgastes, el sistema de entrega de un nuevo EPP se realizará entregando la prenda desgastada y se reemplazará entregándole una nueva.

**SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD** El Supervisor verificará físicamente el cumplimiento de cada una de las exigencias que deben cumplir, y le dará su conformidad para proceder a su pago en la valorización respectiva.

**METODO DE MEDICION** El método de medición para la ejecución de esta partida será en GLOBAL (gbl), que cumpla con lo especificado, verificado y aprobado por el Supervisor.

**CONDICIONES DE PAGO** El pago se efectuará al precio unitario del contrato, en GLOBAL (gbl), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación económica total por los equipos, materiales, mano de obra, herramientas e imprevistos que se pudieran presentar durante la ejecución de esta partida.

**1.2.2 EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA (unidad de medida: gbl)**

**DESCRIPCIÓN.-**

Esta actividad comprende en brindar los (EPP) Equipo de Protección Personal a cada uno de los trabajadores en un 100% como indica las normas de seguridad y salud en el trabajo, estos EPP serán de uso exclusivo de los trabajadores pudiendo identificarlos en las actividades que realizaran, es de uso obligatorio a cada uno de los trabajadores que se encuentre dentro de los trabajos a realizar.

**METODO DE EJECUCION** Los EPP tendrán los parámetros mínimos para el uso correspondiente, se entregará los EPP antes de ingresar a laborar y se cambiará cuando estos se requieran por sus desgastes, el sistema de entrega de un nuevo EPP se realizará entregando la prenda desgastada y se reemplazará entregándole una nueva.

**SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD** El Supervisor verificará físicamente el cumplimiento de cada una de las exigencias que deben cumplir, y le dará su conformidad para proceder a su pago en la valorización respectiva.

**METODO DE MEDICION** El método de medición para la ejecución de esta partida será en GLOBAL (gbl), que cumpla con lo especificado, verificado y aprobado por el Supervisor.

**CONDICIONES DE PAGO** El pago se efectuará al precio unitario del contrato, en GLOBAL (gbl), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación económica total por los equipos, materiales, mano de obra, herramientas e imprevistos que se pudieran presentar durante la ejecución de esta partida.

**1.3 REDUCTOR DE VELOCIDAD**

**1.3.1 OBRAS DE ASFALTO EN CALIENTE**

**1.3.1.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE GIBA (unidad de medida: m<sup>3</sup>)**

**DESCRIPCIÓN.-**



Esta partida comprende los trabajos de preparación preliminar del pavimento existente para recibir la mezcla de asfalto en caliente y el procedimiento de conformación del elemento reductor de velocidad (Giba); con mezcla de asfalto en caliente.

**PROCEDIMIENTO.-**

Se ejecutara el replanteo de las dimensiones de la giba, ubicado en la posición indicada en los planos de arquitectura; según dichas dimensiones se realizara el preparado del area en donde se instalara, para obtener un mejor agarre del pavimento se recomienda realizar el picado del area a instalar mediante un martillo.

Luego se ejecutara el trabajo de conformación del área de liga con el asfalto en caliente a colocar. Para ello previamente se verificará la limpieza de toda la superficie del área donde se colocara la mezcla asfáltica y luego de ello se aplicará la capa de riego de liga (MC-250) en toda la superficie (película de 2.5 mm en promedio), esta aplicación será manual utilizando carretillas, escobas y rastrillos de goma acondicionados para el esparcido uniforme, finalmente se le dará un acabado superficial uniforme mediante el rodillado con equipo de compactación neumático.

Luego de la actividad del riego de liga se procederá a colocar la mezcla asfáltica en caliente, directamente del volquete a los bugües para ser trasladados al área de trabajo. Finalmente se ejecutará los trabajos manuales de acabado con rastrillos de metal (dientes finos) a fin de darle un acabado adecuado verificándose las dimensiones a nivel de área y elevaciones respetando estrictamente las dimensiones que se indica los planos de detalles.

Finalmente, se le dará un acabado de sellado superficial uniforme mediante el rodillado con equipo de compactación liso y acabado final con neumático. Luego de los trabajos con asfalto se ejecutaran los trabajos de pintura con los colores y trama detallados en los planos de señalización. (se ajustaran a las disposiciones del manual de dispositivos de control de tránsito).

**UNIDAD DE MEDIDA.-**

La unidad de medida será por metros cúbicos (m3).

**BASE DE PAGO.-**

La presente partida, se pagará según el precio unitario del contrato y de acuerdo con el método de medición y su pago constituirá la compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

**1.3.2 PINTADO**

**1.3.2.1 PINTADO EN GIBAS (unidad de medida: m²)**

**DESCRIPCIÓN.-**

Este trabajo consiste en el suministro y aplicación de símbolos, letras y señales sobre el pavimento terminado. Todos los trabajos de pintura realizado sobre el pavimento deberán de llevar Microesferas Reflectivas de vidrio, con la finalidad de mejorar la visibilidad de las marcas.

El diseño de los símbolos y letras en el pavimento, dimensiones, tipo de pintura y colores a utilizar deberá estar de acuerdo a los planos y documentos del proyecto, Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras. Las marcas permanentes se clasifican de la siguiente forma: Marcas Reto Reflectivas con pintura de tráfico convencional TTP-115F.



Marcas Retro Reflectivas con pintura de tráfico con base de agua 100% Acrílico.  
 Marcas Retro Reflectivas con pintura termoplástico.  
 Marcas Retro Reflectivas con material plástico preformado.

**Materiales**

Pintura de Tráfico Convencional (Tipo I)

Esta debe ser una pintura premezclada y lista para su uso en pavimentos asfálticos. Sus cualidades deben estar acordadas con las exigidas para pintura de tránsito tipo TT-P-115F de secado rápido cuya formulación debe obedecer los requerimientos que se hallan contenidos en las "Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales" aprobadas por la Dirección General de Caminos con R.D. N° 851-98-MTC/15.17.

DESCRIPCION	Tipo I	Tipo II
Pigmentos (%)	54 mínimo	57 mínimo
Blanco	54 mínimo	57 mínimo
Amarillo		
Vehículos No Volátiles del Total del Vehículo (%)	31 mínimo	41 mínimo
Humedad (%)	1,0 máximo	1,0 máximo

**Microesferas Reflectivas de Vidrio**

Las microesferas de vidrio son un producto usado en la señalización vial de cara a mejorar la visibilidad en las carreteras y vías urbanas cuando las condiciones de luminosidad no son suficientes.

Las microesferas actúan como pequeños ojos de gato que reflejan la luz en la dirección de la que proviene dando mejor visibilidad a la carretera. El rayo de luz de los vehículos tiene un retorno inmediato una vez que el mismo es reflejado en las microesferas de vidrio.

La reflectividad producida por las microesferas de vidrio aumenta los niveles de seguridad en las vías durante la noche.

Las superficies sobre las cuales se vayan a aplicar los símbolos tienen que ser superficies limpias, secas y libres de partículas sueltas, lodo, acumulaciones de alquitrán o grasa, u otros materiales dañinos.

Arenilla y Piel (%)	1,0 máximo	1,0 máximo
Viscosidad (Ku)	70 – 80	70 – 80
Seco "no pick-up" (minuto)	30 máximo	5 máximo
Sangrado	0,90 mínimo	0,90 mínimo



**Dimensiones**

Las señales y letras que serán pintadas sobre el pavimento deben ser lo suficientemente visibles para que un conductor pueda maniobrar el vehículo con un determinado tiempo de pre visualización.

Las dimensiones de línea o banda que se debe aplicar al pavimento, así como de las flechas y las letras tienen que ser de las dimensiones indicadas en los planos.

Todas las marcas tienen que presentar una apariencia clara, uniforme y bien terminada.

Las marcas que no tengan una apariencia uniforme y satisfactoria, durante el día o la noche, tienen que ser corregidas por el Contratista.

**Marcas Pintadas**

Para las marcas con pintura premezcladas la tasa de aplicación será de 2,0 m2 por litro de pintura incluyendo las Microesferas (0,26 Kg. de Microesferas por litro).

En todo caso, el Supervisor debe definir la velocidad de la máquina de pintar para obtener la dosificación y el espesor indicados.

Las marcas se tienen que aplicar por métodos mecánicos. La máquina para pintado de líneas, símbolos y letras, tiene que ser del tipo rociador, que pueda aplicar la pintura en forma satisfactoria bajo presión con una alimentación uniforme a través de boquillas que rocen directamente sobre el pavimento. Cada máquina tiene que ser capaz de aplicar dos rayas separadas, continuas o segmentadas, a la vez.

**SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD**

El Supervisor controlará que los trabajos de pintura se realicen adecuadamente, en cuanto al empleo de los materiales adecuados y cantidades suficientes, caso contrario podrá ordenar su corrección y paralización de ser necesario.

Cualquier discrepancia podrá resolver empleando el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.

**MÉTODOS DE MEDICIÓN**

El trabajo ejecutado se medirá en METROS CUADRADOS (m2) que cumpla con la especificación anterior y aceptada por el Supervisor.

**CONDICIONES DE PAGO**

El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato en METROS CUADRADO (m2), por todo trabajo ejecutado de acuerdo con esta especificación y aceptado a plena satisfacción por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación económica total por los equipos, materiales, mano de obra, herramientas e imprevistos que sea necesario realizar para la correcta ejecución de esta partida.

**1.4 SEÑALIZACIÓN VERTICAL**

**1.4.1 OBRAS PRELIMINARES**

**1.4.1.1 EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (unidad de medida: m<sup>3</sup>)**

**DESCRIPCIÓN.-**

Comprende los trabajos de corte de vereda con equipo, el espesor de vereda de 0.15 m, este trabajo se realizará con equipo de corte, para su realización se debe de tener en cuenta los trabajos de protección colectiva e individual. En lo posible se evitará la polvareda excesiva, aplicando un conveniente sistema de regadío.

**UNIDAD DE MEDICIÓN:** La partida se medirá por metro lineal (ml).

**FORMA DE PAGO:**

El pago de la partida será en metros lineal (ml) previa conformidad del Ingeniero responsable



**1.4.1.2 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE PRODUCTO DE CORTE** (unidad de medida: m<sup>3</sup>)

**DESCRIPCIÓN.-**

La eliminación de material excedente, contempla los trabajos de acarreo y llevado a un vehículo producto del corte de vereda y excavación en terreno normal.

**UNIDAD DE MEDICIÓN.** La partida se medirá por Metro Cubico (m3).

**FORMA DE PAGO.** El pago de la partida será en m3 (m3) previa conformidad del ingeniero responsable

**1.4.2 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**

**1.4.2.1 CONCRETO FC=210 KG/CM2** (unidad de medida: m<sup>3</sup>)

**DESCRIPCIÓN.-**

Esta sección contiene las prescripciones técnicas requeridas para todas las construcciones de concreto incorporadas a la obra.

**DISEÑO Y PROPORCION DEMEZCLA.** El contenido de cemento requerido y las proporciones más adecuadas desagregado fino y grueso para la mezcla, con el fin de lograr la resistencia, impermeabilidad

**CURADO.** El concreto recién colocado, será protegido de un secado prematuro y de temperaturas excesivamente calientes, debiendo observarse una pérdida mínima de humedad a una temperatura relativamente constante durante el periodo requerido para su hidratación y endurecimiento. El inicio del curado debe seguir inmediatamente al vaciado, por un periodo continuo mínimo de 7 días, con especial cuidado en las primeras 48 horas.

**MATERIALES.** Cemento será despachado en sacos o bolsas selladas de marca. Localidad del cemento será equivalente a las Especificaciones ASTM C-150 AASHTO M85, el cual será aceptado solamente con aprobación expresa del Supervisor, basado en los certificados de ensayo emanados de Laboratorios reconocidos.

**FORMA DE MEDICIÓN.** El trabajo efectuado se medirá por metro cubico (m3).

**FORMA DE PAGO.** El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por Metro Cúbico (m3) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida. La valoración se efectuará según los avances de obra, previa verificación del ingeniero inspector.

**1.4.3 SEÑALES REGLAMENTARIAS INC. COLOCACION**

**1.4.3.1 SEÑALES PREVENTIVAS INC. POSTE** (unidad de medida: und)

**DESCRIPCIÓN.-**

Este trabajo consiste en la colocación de dispositivos de control vertical permanente, con la finalidad de indicar al usuario las limitaciones o restricciones que gobiernan la vía, de acuerdo con estas especificaciones y en conformidad con el Proyecto, en el marco del Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente.

**MATERIALES**

Paneles: Los paneles están constituidos por la señal propiamente dicha, planchas metálicas o fibra de vidrio u otros y marcos de soporte, los cuales serán uniformes para un proyecto, es decir del mismo tipo de material y de una sola pieza para las señales preventivas y reglamentarias. Los paneles de señales con dimensión horizontal mayor que 2.50 m podrán estar formados por varias piezas modulares uniformes de acuerdo al diseño que indique el Proyecto.



No se permitirá en ningún caso traslapes, uniones, soldaduras ni añadiduras en cada panel individual. Material Retroreflectivo: Según lo indicado en la Subsección 800.05 (EG 2013). Postes o estructuras de soporte: Según lo indicado en la Subsección 800.03 y 800.04 respectivamente (EG 2013). Cimentación: Según lo indicado en la Subsección 800.08 (EG 2013).

**SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD**

El Supervisor controlará que los trabajos se realicen adecuadamente, en cuanto al empleo de los materiales adecuados y cantidades suficientes, caso contrario podrá ordenar su corrección y paralización de ser necesario. Cualquier discrepancia podrá resolver empleando el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.

**MÉTODOS DE MEDICIÓN**

El trabajo ejecutado se medirá en UNIDAD (und) que cumpla con la especificación anterior y aceptada por el Supervisor.

**CONDICIONES DE PAGO**

El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato en UNIDAD (und), por todo trabajo ejecutado de acuerdo con esta especificación y aceptado a plena satisfacción por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación económica total por los equipos, materiales, mano de obra, herramientas e imprevistos que sea necesario realizar para la correcta ejecución de esta partida.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA  
V.B.  
A.A.I.S.  
ICA

**D) PLANILLA DE  
METRADOS**



### METRADOS

PROYECTO : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE LA INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA

PRESUPUESTO : REDUCTORES DE VELOCIDAD - SANTA MARIA - MENORCA

PROPIETARIO : SUB GERENCIA DE TRANSPORTE, MOVILIDAD URBANA Y SEGURIDAD VIAL

UBICACION : DPTO: ICA PROV: ICA DIST: ICA LOC: ICA

FECHA DE PROY. : 09/11/2025

Item	Descripción	Ref.	N° Elem.	Cant.	Dimensiones			Parcial	Total
					Largo	Ancho	Alto		
1.1.1	MÓVILIZACIÓN Y DESMÓVILIZACIÓN DE EQUIPOS							1.00	gbl
1.2.1	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL							1.00	gbl
1.2.2	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA							1.00	gbl
1.3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GIBA							6.55	m²
1.3.2.1	PINTADO EN GIBAS							82.44	m²
1.4.1.1	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL							0.90	m³
1.4.1.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE PRODUCTO DE CORTE							1.13	m³
1.4.2.1	CONCRETO FC=210 KG/CM2							0.90	m³
1.4.3.1	SEÑALES PREVENTIVAS INC. POSTE							14.00	und







REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO GIBA- CA. SANTA ISABEL						
Reductor de Velocidad-10	1.000		6.000		0.100	0.600
Reductor de Velocidad-11	1.000		6.000		0.100	0.600
<b>Total:</b>						<b>6.550</b>

**1.3.2 PINTADO**

**1.3.2.1 PINTADO EN GIBAS**

m<sup>2</sup>

Datos			Dimensiones			Total	
Descripción	Elementos	Cart. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Plano-Referencia
REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO GIBA- AV. ALAMEDA CENTRAL							
Reductor de Velocidad-1	1.000		6.000	1.520		9.120	
Reductor de Velocidad-2	1.000		6.000	1.520		9.120	
Reductor de Velocidad-3	1.000		6.000	1.520		9.120	
Reductor de Velocidad-4	1.000		6.000	1.520		9.120	
Reductor de Velocidad-5	1.000		6.000	1.520		9.120	
Reductor de Velocidad-6	1.000		6.000	1.520		9.120	
REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO GIBA- AV. ALAMEDA CENTRAL							
Reductor de Velocidad-7	1.000		5.200	1.520		7.904	
Reductor de Velocidad-8	1.000		5.200	1.520		7.904	
Reductor de Velocidad-9	1.000		7.050	1.520		10.716	
REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO GIBA- CA. SANTA ISABEL							
Reductor de Velocidad-10	1.000		6.000	0.100		0.600	
Reductor de Velocidad-11	1.000		6.000	0.100		0.600	
<b>Total:</b>						<b>82.440</b>	

**1.4 SEÑALIZACION VERTICAL**

**1.4.1 OBRAS PRELIMINARES**

**1.4.1.1 EXCAVACION EN TERRENO NORMAL**

m<sup>3</sup>

Datos			Dimensiones			Total	
Descripción	Elementos	Cart. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Plano-Referencia
EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	14.000	1.000	0.400	0.400	0.400	0.896	







**E) PRESUPUESTO CLIENTE**



**PRESUPUESTO DE OBRA**

PROYECTO : MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE LA INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LA URB. MENORCA, EN LA PROVINCIA DE ICA, REGION ICA

PRESUPUESTO : REDUCTORES DE VELOCIDAD - MENORCA

PROPIETARIO : SUB GERENCIA DE TRANSPORTE, MOVILIDAD URBANA Y SEGURIDAD VIAL

UBICACION : DPTO: ICA PROV: ICA DIST: ICA LOC: ICA

FECHA DE PROY. : 09/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1.0	<b>REDUCTORES DE VELOCIDAD - MENORCA</b>					
1.1	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>					
1.1.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	gol	1.00			
1.2	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
1.2.1	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	gol	1.00			
1.2.2	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	gol	1.00			
1.3	REDUCTOR DE VELOCIDAD					
1.3.1	OBRAS DE ASFALTO EN CALIENTE					
1.3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GIBA	m²	7.15			
1.3.2	PINTADO					
1.3.2.1	PINTADO EN GIBAS	m²	91.55			
1.4	SEÑALIZACION VERTICAL					
1.4.1	OBRAS PRELIMINARES					
1.4.1.1	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL	m³	0.83			
1.4.1.2	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE PRODUCTO DE CORTE	m³	1.04			
1.4.2	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					
1.4.2.1	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m³	0.83			
1.4.3	SEÑALES REGLAMENTARIAS INC. COLOCACION					
1.4.3.1	SEÑALES PREVENTIVAS INC. POSTE	unt	13.00			

Costo Directo
GASTOS GENERALES
UTILIDAD
SUB TOTAL
IGV 18%
PRESUPUESTO TOTAL

