



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

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD:  
 “REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA CALLE  
 CHINCHIPE (CUADRA 01) EN EL CENTRO POBLADO CHIRINOS, DISTRITO DE  
 CHIRINOS, PROVINCIA DE SAN IGNACIO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”

**1. Área Usuaria.**

SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO TERRITORIAL, DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHIRINOS.

**2. Denominación de la contratación:**

Adquisición de materiales para ejecución de la actividad: “REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA CALLE CHINCHIPE (CUADRA 01) EN EL CENTRO POBLADO CHIRINOS, DISTRITO DE CHIRINOS, PROVINCIA DE SAN IGNACIO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”.

**3. Finalidad pública:**

Realizar la rehabilitación y mejoramiento del pavimento de la calle Chinchipe cuadra 1, restableciendo y optimizando las condiciones de transitabilidad, seguridad y durabilidad de la infraestructura vial, del distrito de chirinos.

**4. Objetivos de la contratación:**

**4.1. Objetivo General**

Adquirir materiales para ejecutar trabajos en la rehabilitación y mejoramiento del pavimento de la calle Chinchipe cuadra 1, restableciendo y optimizando las condiciones de transitabilidad, seguridad y durabilidad de la infraestructura vial, del distrito de chirinos.



**5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS BIENES A CONTRATAR**

**5.1. Descripción de los bienes a contratar**

Ítem	Descripción del bien	Unidad de medida	Cantidad	Características técnicas
1	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N°8	KG	3.00	<p><b>1. Características Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Denominación del bien:</b> Alambre negro recocido N.º 8.</li> <li>• <b>Uso previsto:</b> Amarre de acero de refuerzo (barras corrugadas), encofrados, y otras tareas auxiliares en la ejecución de estructuras de concreto armado.</li> </ul> <p><b>2. Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forma:</b> Cilíndrica (alambre redondo).</li> </ul>



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

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diámetro nominal:</b> 4.2 mm (equivalente a Calibre N.º 8 AWG).</li> </ul> <p><b>3. Material, Textura y Color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Acero bajo en carbono.</li> <li>• <b>Tratamiento:</b> Recocido térmico que mejora la maleabilidad.</li> <li>• <b>Color:</b> Negro o gris oscuro (producto del proceso de recocido).</li> <li>• <b>Textura:</b> Superficie lisa y flexible al tacto, sin rebabas cortantes.</li> </ul> <p><b>4. Unidad de Medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad: <b>Kilogramo (kg)</b>, de acuerdo al Catálogo Único de Bienes del OSCE.</li> </ul> <p><b>5. Presentación del Bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Peso por unidad:</b> Rollo de 3kg.</li> </ul>
2	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N°16	KG	4.00	<p><b>1. Características Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Denominación del bien:</b> Alambre negro recocido N.º 16.</li> <li>• <b>Uso previsto:</b> Amarre de armaduras de acero corrugado en estructuras de concreto armado, especialmente en trabajos de menor carga estructural o cuando se requiere mayor facilidad de manipulación.</li> </ul> <p><b>2. Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forma:</b> Alambre redondo de sección circular.</li> <li>• <b>Diámetro nominal:</b> Aprox. 1.59 mm (equivalente al Calibre N.º 16 AWG).</li> <li>• <b>Longitud aproximada por kilogramo:</b> 80 – 100 metros (según el fabricante).</li> </ul> <p><b>3. Material, Textura y Color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Acero bajo en carbono.</li> <li>• <b>Proceso:</b> Recocido térmico para mejorar la ductilidad y facilitar el doblado.</li> <li>• <b>Color:</b> Negro opaco o gris oscuro.</li> <li>• <b>Textura:</b> Lisa, sin rebabas, con buena flexibilidad al doblado.</li> </ul> <p><b>4. Unidad de Medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad: <b>Kilogramo (kg)</b>, según el Catálogo Único de Bienes, Servicios y Obras del OSCE.</li> </ul> <p><b>5. Presentación del Bien:</b></p>





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

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque:</b> Rollo de 1 kg, compacto o bobina pequeña, amarrado con el mismo alambre.</li> </ul>
3	BARRA DE ACERO LISO 5/8 in X 6 m	UNIDAD	3.00	<p><b>1. Características Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Denominación del bien:</b> Barra de acero liso 5/8 in X 6 m</li> <li>• <b>Normas técnicas:</b> Barra redonda lisa ASTM A615 G60 en 1", 1 ¼".</li> </ul> <p><b>2. Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forma:</b> Cilíndrica, barra lisa.</li> <li>• <b>Diámetro nominal:</b> 5/8" = 15.875 mm</li> <li>• <b>Medidas:</b> 5/8" x 6m.</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas, color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Acero liso al carbono</li> <li>• <b>Textura:</b> Superficie lisa (sin corrugas), sin rebabas.</li> <li>• <b>Color:</b> Metálico natural.</li> </ul> <p><b>4. Uso:</b> Pavimentos de vías, carreteras, pisos industriales, patios y playas de parqueo pesado.</p> <p><b>5. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kilogramo (KG)</b>, Según el Catálogo Único de Bienes, Servicios y Obras (CU) del OSCE</li> </ul>
4	CLAVO DE FIERRO 2 in (AL PESO)	KG	4.00	<p><b>1. Características Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre del bien:</b> Clavos de acero con cabeza para madera de 2".</li> <li>• <b>Uso previsto:</b> Fijación de elementos de madera en encofrados, carpintería de obra, techos temporales, embalajes u otros elementos auxiliares en la construcción.</li> </ul> <p><b>2. Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Longitud total del clavo:</b> 2 pulgadas (50.8 mm).</li> <li>• <b>Diámetro del cuerpo:</b> Aprox. 2.0 mm a 2.5 mm.</li> <li>• <b>Forma:</b> Cilíndrica, con punta cónica y cabeza redonda plana.</li> <li>• <b>Tamaño de la cabeza:</b> Aprox. 5.0 mm de diámetro.</li> </ul> <p><b>3. Material, Textura y Color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Acero al carbono, trefilado.</li> <li>• <b>Textura:</b> Superficie lisa, sin rebabas ni defectos visibles.</li> <li>• <b>Color:</b> Metálico gris oscuro o negro (galvanizado o sin tratar, según el tipo).</li> </ul>





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



				<p><b>4. Propiedades Técnicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resistencia a la tracción:</b> <math>\geq 400</math> MPa.</li> <li>• <b>Dureza:</b> Adecuada para penetrar madera sin doblarse.</li> <li>• <b>Punta:</b> Aguda, tipo diamante para facilitar la inserción.</li> <li>• <b>Cabeza:</b> Ancha para buen anclaje y facilitar el clavado manual o con pistola neumática.</li> <li>• <b>Conductividad eléctrica / térmica:</b> No aplica en el contexto de uso previsto.</li> </ul> <p><b>5. Unidad de Medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad: <b>Kilogramo (kg)</b>, de acuerdo al Catálogo Único del OSCE.</li> </ul> <p><b>6. Presentación del Bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque:</b> Caja o bolsa.</li> <li>• <b>Peso por presentación:</b> Presentación de 1 kg.</li> <li>• <b>Cantidad aproximada por kg:</b> 400 a 500 clavos por kilogramo (variable según el diámetro exacto).</li> </ul>
5	CLAVO DE FIERRO 3 in (AL PESO)	KG	4.00	<p><b>1. Características Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre del bien:</b> Clavo de acero para madera con cabeza de 3 pulgadas.</li> <li>• <b>Uso previsto:</b> Ensamblaje y fijación de piezas de madera en trabajos de encofrado, estructuras temporales, techado, embalaje de elementos pesados y carpintería de obra en general.</li> </ul> <p><b>2. Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Longitud total:</b> 3 pulgadas (76.2 mm).</li> <li>• <b>Diámetro del cuerpo:</b> Aprox. 3.4 mm – 3.8 mm.</li> <li>• <b>Forma:</b> Cilíndrica, con punta tipo diamante y cabeza redonda y plana.</li> <li>• <b>Diámetro de la cabeza:</b> Aproximadamente 6.0 mm – 7.0 mm.</li> </ul> <p><b>3. Material, Textura y Color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Acero al carbono trefilado, sin recubrimiento.</li> <li>• <b>Textura:</b> Superficie lisa y libre de rebabas o deformaciones.</li> <li>• <b>Color:</b> Gris metálico oscuro (en estado natural) o gris claro si es galvanizado.</li> </ul>



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



				<p><b>4. Propiedades Técnicas y Mecánicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resistencia mínima a la tracción:</b> 400-500 MPa.</li> <li>• <b>Dureza:</b> Suficiente para penetrar maderas duras sin doblarse.</li> <li>• <b>Tipo de punta:</b> Diamante o cónica.</li> <li>• <b>Tipo de cabeza:</b> Plana, ideal para ser golpeada manualmente o con herramientas neumáticas.</li> <li>• <b>Conductividad:</b> No aplica para su uso estructural.</li> </ul> <p><b>5. Unidad de Medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unidad básica:</b> Kilogramo (kg), según el Catálogo Único de Bienes del OSCE.</li> </ul> <p><b>6. Presentación del Bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque estándar:</b> Caja o bolsa</li> <li>• <b>Contenido por empaque:</b> Bolsas de 1 kg.</li> <li>• <b>Cantidad estimada por kg:</b> Aprox. 100 - 120 unidades (varía según el diámetro exacto del clavo).</li> </ul>
6	TUBO DE PVC CLASE 10 3/4 in X 5 m.	UNIDAD	2.00	<p><b>1. Características Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre del bien:</b> Tubo de PVC clase 10 3/4 in X 5 m.</li> <li>• <b>Uso previsto:</b> Instalación de Dowels en pavimento.</li> </ul> <p><b>2. Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diámetro nominal:</b> 3/4 pulgada (aprox. 19.05 mm).</li> <li>• <b>Diámetro exterior:</b> Entre 26.7 mm ± 0.2 mm, según el tipo de presión (Clase 10).</li> <li>• <b>Espesor de pared (mínimo):</b> Clase 10 (PN10): espesor aprox. 2.5 mm.</li> <li>• <b>Longitud estándar:</b> 5 m por tubo.</li> <li>• <b>Forma:</b> Cilíndrica, de sección circular, superficie lisa en su cara interior y exterior.</li> </ul> <p><b>3. Material, Textura y Color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Policloruro de vinilo (PVC rígido no plastificado - PVC-U).</li> <li>• <b>Textura:</b> Superficie lisa, sin rebabas, grietas, ni poros.</li> <li>• <b>Color:</b> Gris claro, resistente a la intemperie.</li> </ul> <p><b>4. Composición Química:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PVC-U con aditivos estabilizantes térmicos, lubricantes, pigmentos. Libre de plastificantes y metales pesados.</li> </ul> <p><b>5. Propiedades Técnicas:</b></p>



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

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Temperatura de trabajo:</b> Máximo 45 °C para conducción de agua fría.</li> <li>• <b>Resistencia química:</b> Alta resistencia a sustancias alcalinas, ácidos diluidos y agentes corrosivos comunes.</li> <li>• <b>Coefficiente de rugosidad:</b> Bajo (aprox. 0.009 mm), ideal para flujo eficiente.</li> </ul> <p><b>6. Unidad de Medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistema de medida:</b> Unidad (5metros).</li> </ul> <p><b>7. Presentación del Bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque:</b> Se entrega en unidades individuales o paquetes de 10, 20 o más tubos envueltos con film plástico.</li> </ul>
7	TUBO DE PVC CLASE 10 1/2 IN X 5 M	UNIDAD	6.00	<p><b>1. Características o atributos técnicos que debe cumplir el bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tubería fabricada en policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U), rígida, de sección circular, empleada para conducción de agua fría a presión.</li> <li>• Alta resistencia mecánica y química, inerte al contacto con agua potable, no tóxica.</li> <li>• Compatible con sistemas de unión por adhesivo (pegamento PVC).</li> </ul> <p><b>2. Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diámetro nominal:</b> ½" (pulgadas).</li> <li>• <b>Diámetro exterior:</b> Aproximadamente 21.3 mm.</li> <li>• <b>Espesor de pared:</b> Variable según clase de presión:           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Clase 10 (PN 10): espesor aprox. 2.0 mm.</li> </ul> </li> <li>• <b>Longitud estándar:</b> 5 m por unidad.</li> <li>• <b>Forma:</b> Cilíndrica con extremos lisos para unión con adhesivo.</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas y color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Policloruro de vinilo (PVC rígido no plastificado).</li> <li>• <b>Textura:</b> Lisa, uniforme, sin imperfecciones, rebabas ni fisuras.</li> <li>• <b>Color:</b> Gris claro, según fabricante.</li> </ul> <p><b>4. Composición (química):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PVC-U con estabilizantes térmicos, lubricantes y pigmentos.</li> <li>• Libre de plastificantes y metales pesados.</li> </ul>





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



				<ul style="list-style-type: none"> <li>No tóxico y apto para conducción de agua potable.</li> </ul> <p><b>5. Rendimiento y propiedades técnicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Temperatura de trabajo:</b> Hasta 45 °C (agua fría).</li> <li><b>Coefficiente de rugosidad:</b> 0.009 mm (bajo), lo que reduce pérdida de carga.</li> <li><b>Resistencia química:</b> Alta resistencia a agentes químicos comunes (ácidos, álcalis, etc.).</li> </ul> <p><b>6. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sistema de unidades:</b> Unidad (5metros).</li> </ul> <p><b>7. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Empaque:</b> Se entrega en unidades individuales o paquetes de 10, 20 o más tubos envueltos con film plástico.</li> </ul>
8	POLIESTIRENO EXPANDIDO 1 in X 1.20 m X 2.40 m	UNIDAD	1.00	<p><b>1. Características:</b>          Planchas de <b>poliestireno expandido (EPS)</b> tipo Tecnopor, utilizadas como material de relleno ligero o para encofrados en sistemas constructivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No debe presentar deformaciones visibles, rupturas ni contaminación por materiales extraños.</li> <li>Densidad uniforme, corte recto y acabado regular.</li> </ul> <p><b>2. Dimensiones (forma, tamaño, medidas, peso, volumen, etc.):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Espesor:</b> 1 pulgada (≈ 25.4 mm).</li> <li><b>Ancho:</b> 1.20 metros.</li> <li><b>Largo:</b> 2.40 metros.</li> <li><b>Área por plancha:</b> 2.88 m<sup>2</sup>.</li> <li><b>Peso aproximado:</b> 1.0 a 1.5 kg por plancha (varía según densidad).</li> <li><b>Forma:</b> Rectangular, bordes rectos.</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas, color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Material:</b> Poliestireno expandido (EPS).</li> <li><b>Textura:</b> Ligera, superficie porosa y homogénea.</li> <li><b>Color:</b> Blanco.</li> <li><b>Acabado:</b> Liso sin rebabas ni impurezas.</li> </ul> <p><b>4. Composición (química):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compuesto de gránulos de poliestireno expandido (C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>.</li> <li>Contenido de aire: ~98%.</li> <li>Libre de CFC (clorofluorocarbonos).</li> </ul>



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



				<ul style="list-style-type: none"> <li>Inerte, no tóxico, no se descompone químicamente bajo condiciones normales.</li> </ul> <p><b>5. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Unidad:</b> Planchas.</li> <li>También se puede medir por área: <b>metro cuadrado (m²)</b>.</li> <li>De acuerdo con el <b>Catálogo Único de Bienes del OSCE</b>, se prioriza la unidad <b>plancha</b> para presentación comercial.</li> </ul> <p><b>6. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Empaque:</b> En paquetes envueltos con film plástico.</li> <li><b>Cantidad por unidad de empaque:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comúnmente 10 a 20 planchas por paquete, dependiendo del proveedor.</li> <li>Debe estar protegida contra humedad y daños por compresión.</li> </ul> </li> </ul>
9	CEMENTO PORTLAND TIPO I	KG	6,332.00	<p><b>1. Descripción del bien:</b>        Cemento Portland Tipo I, utilizado para obras de concreto general sin requisitos especiales de resistencia a sulfatos o generación de calor.</p> <p><b>2. Dimensiones y forma de presentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Forma:</b> Polvo fino gris</li> <li><b>Peso unitario por bolsa:</b> 42.5 kg (según estándar comercial en Perú)</li> <li><b>Color:</b> Gris cementoso</li> <li><b>Textura:</b> Fina, pulverulenta, homogénea</li> </ul> <p><b>3. Resistencia a la Compresión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A 3 días: 26.5 MPa (mínimo requerido: 12.0 MPa).</li> <li>A 7 días: 34.3 MPa (mínimo requerido: 19.0 MPa).</li> <li>A 28 días: 39.8 MPa (mínimo requerido: 28.0 MPa).</li> </ul> <p><b>4. Tiempo de Fraguado (método Vicat):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fraguado inicial: 138 minutos (mínimo requerido: 45 minutos).</li> <li>Fraguado final: 261 minutos (máximo permitido: 375 minutos).</li> </ul> <p><b>5. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bolsa de 42.5 kilogramos (kg) <i>(Unidad según Catálogo Único de Bienes, Servicios y Obras del OSCE y el SI)</i></li> </ul> <p><b>6. Presentación del bien:</b></p>



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



				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empaque de 42.5 kg en bolsa de papel kraft de varias capas o similar, resistente a la manipulación.</li> <li>• Empaque sellado herméticamente, impreso con nombre del fabricante, tipo de cemento, lote de producción, peso neto, fecha de fabricación y norma técnica correspondiente.</li> <li>• Cantidad por empaque: 1 bolsa (unidad)</li> </ul>
10	YESO	KG	6.00	<p><b>1. Características</b>          Producto en polvo fino a base de sulfato de calcio hemihidratado (yeso), usado para <b>trazo, nivelación y replanteo.</b></p> <p><b>2. Dimensiones (forma, tamaño, medidas, peso, volumen, etc.):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forma del producto:</b> Polvo fino</li> <li>• <b>Presentación comercial:</b> Bolsa.</li> <li>• <b>Peso neto:</b> 3 kg</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas, color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Yeso (sulfato de calcio hemihidratado)</li> <li>• <b>Textura:</b> Polvo seco fino</li> <li>• <b>Color:</b> Blanco o blanco crema</li> </ul> <p><b>4. Composición (química):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Componente principal:</b> Sulfato de calcio (<math>\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}</math>)</li> <li>• Puede contener aditivos químicos para mejorar el fraguado y la adherencia</li> </ul> <p><b>5. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bolsa (BOL)</b> o Kilogramo (kg)</li> <li>• Según el Catálogo Único del OSCE y el Sistema Internacional de Unidades (SI)</li> </ul> <p><b>6. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cantidad por unidad de empaque:</b> 1 bolsa de 3 kg</li> </ul>
11	PEGAMENTO PARA PVC X 1/4 GAL	UNIDAD	1.00	<p><b>1. Características</b>          Adhesivo especializado utilizado para la unión de tuberías y conexiones de <b>policloruro de vinilo (PVC)</b> en instalaciones sanitarias, de agua potable, desagüe o eléctricas. Debe garantizar una soldadura química hermética, rápida y resistente.</p> <p><b>2. Dimensiones (forma, tamaño, medidas, peso, volumen, etc.):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presentación típica:</b> Envase cilíndrico con tapa rosca y brocha aplicadora incorporada</li> </ul>



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



				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Capacidad:</b> 946 ml (32 onzas o 1/4 Galón)</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas, color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Textura:</b> Viscosa, homogénea</li> <li>• <b>Color:</b> zul.</li> <li>• <b>Acabado:</b> Brillante una vez seco</li> </ul> <p><b>4. Parámetros técnicos (rendimiento y propiedades físicas):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tiempo de secado inicial:</b> 30 segundos a 2 minutos (según temperatura)</li> <li>• <b>Tiempo de curado total:</b> 15 a 24 horas</li> <li>• <b>Temperatura de aplicación recomendada:</b> 5 °C a 43 °C</li> </ul> <p><b>5. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Galón (Gal) o litro (L),</b> según volumen solicitado</li> </ul> <p><b>6. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque:</b> Envase metálico con rosca hermética y pincel aplicador</li> <li>• <b>Cantidad por empaque:</b> 1 unidad (1/4 galón)</li> </ul>
12	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO	GAL	4.00	<p><b>1. Características y ventajas.</b>          El aditivo curador de concreto, es un agente de curado líquido para prevenir la pérdida de agua de la superficie del concreto recién colocado. Forma un sello microcristalino en los poros del concreto que reduce la tasa de evaporación de la humedad de la mezcla de concreto. La adhesión de los tratamientos posteriores a la superficie del hormigón no se ve afectada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser un producto listo para usar.</li> <li>• Compatible con todo tipo de concretos y morteros.</li> <li>• Aplicación mediante pulverización (spray) o brocha.</li> <li>• Generalmente mejora la apariencia de la superficie.</li> <li>• Reduce el agrietamiento</li> <li>• Controla la hidratación del cemento.</li> <li>• Reduce la formación de polvo.</li> <li>• Permeabilidad del concreto reducida.</li> </ul> <p><b>2. Dimensiones (forma, tamaño, medidas, peso, volumen, etc.):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forma:</b> Líquido transparente.</li> <li>• <b>Presentación común:</b> Envase plástico de un galón (≈ 3.78 litros),</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas, color:</b></p>



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

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Textura:</b> Líquido homogéneo.</li> <li>• <b>Color:</b> Blanco lechoso o incoloro, se vuelve transparente al secar (tipo membrana).</li> <li>• <b>Acabado del concreto:</b> No debe manchar ni dejar residuos que afecten acabados posteriores.</li> </ul> <p><b>4. Rendimiento.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rendimiento promedio:</b> 5 a 8 m<sup>2</sup> por litro (según la porosidad y tipo de superficie).</li> <li>• <b>Tiempo de secado inicial:</b> 1 a 2 horas.</li> <li>• <b>Tiempo de formación de película:</b> Máx. 4 horas, dependiendo del clima.</li> </ul> <p><b>5. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unidad:</b> Galón.</li> </ul> <p><b>6. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Envase de plástico por 1 Galón.</li> <li>○ Debe estar debidamente rotulado con: nombre comercial, contenido neto, lote, fecha de fabricación y vencimiento, instrucciones de uso y hoja de seguridad (MSDS).</li> </ul> </li> </ul>
13	MADERA TORNILLO (CEDRELINGA CATENIFORMIS) 25 MM X 250 MM X 3.00 M	UNIDAD	5.00	<p><b>1. Características</b> Debe ser resistente, reutilizable, fácil de trabajar, y no debe deformarse con facilidad por la humedad o el peso del concreto.</p> <p><b>2. Dimensiones (forma, tamaño, medidas, peso, volumen, etc.):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forma:</b> Tabla rectangular.</li> <li>• <b>Medidas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 25 mm x 250 mm x 3.00 m</li> </ul> </li> </ul> <p><b>3. Material, texturas, color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Madera aserrada, de especie tornillo, aptas para uso temporal en encofrados.</li> <li>• <b>Textura:</b> Superficie rugosa o semi-rústica, sin necesidad de cepillado fino.</li> </ul> <p><b>4. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unidad:</b> Tabla rectangular.</li> </ul> <p><b>5. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque:</b> Se entrega en paquetes (fardos) amarrados por número de tablas.</li> <li>• Las tablas deben estar sin clavos, limpia, libre de hongos, grietas profundas o deformaciones severas.</li> </ul>





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

14	PARANTE DE SEÑALIZACION VIAL DE MADERA CON BASE DE CONCRETO 24 CM X 1.20 M	UND	4.00	<p><b>1. Características</b>          Es un dispositivo de señalización que brinda seguridad para trabajadores, peatones y conductores. Previene accidentes, disminuyendo el riesgo de perjuicios legales y económicos. Respetuoso con el medio ambiente.</p> <p><b>2. Dimensiones (forma, tamaño, medidas, peso, volumen, etc.):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forma:</b> Rectangular.</li> <li>• <b>Medidas típicas:</b> Base de concreto (24 cm largo x 24 cm ancho) x 1.20 m altura - rectangular</li> <li>• <b>Peso aproximado:</b> Entre 10 y 12 kg por unidad.</li> </ul> <p><b>3. Material, color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Parante de madera, base de concreto.</li> <li>• <b>Color:</b> Blanco con rojo, luminoso.</li> </ul> <p><b>4. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad: (und).</li> </ul> <p><b>5. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque:</b> Se entrega por unidad.</li> </ul>
15	SELLADOR DE JUNTAS A BASE DE ASFALTO.	GAL	8.00	<p><b>1. Descripción del bien:</b>          Es un sellador de grietas de alta resistencia formulado con asfalto para ofrecer una reparación duradera en superficies de hormigón y pavimentos. Su fórmula autonivelante permite una aplicación sencilla y uniforme, asegurando un sellado óptimo para evitar filtraciones de agua y daños por la intemperie.</p> <p><b>Usos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sellado de juntas de dilatación en pavimentos de hormigos, tanto nuevos como para tareas de mantenimiento.</li> <li>• Reparación de fisuras y grietas en pavimentos, tanto asfálticos como de hormigos que quedarán expuestas al tránsito.</li> </ul> <p><b>2. Características</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Serie:</b> Crack Filler</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Sellado de juntas y reparación de grietas en asfalto y hormigón.</li> <li>• <b>Material base:</b> Asfalto</li> <li>• <b>Color:</b> Negro</li> <li>• <b>Contenedor:</b> 1 Galón.</li> <li>• <b>Tiempo de curado:</b> 1 día.</li> <li>• <b>Forma de producto:</b> Líquido.</li> <li>• <b>Propiedades de resistencia:</b> Resistente al clima.</li> </ul>





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

				<p><b>3. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Galón (gal), según presentación</li> </ul> <p><b>4. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad por unidad de empaque: 1 unidad.</li> <li>Etiquetado: debe incluir marca, lote, fecha de fabricación, instrucciones de aplicación y advertencias de seguridad</li> </ul>
16	CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD DE PLÁSTICO 10 CM X 200 M COLOR AMARILLO	UNIDAD	1.00	<p><b>1. Descripción del bien:</b>          Cinta de señalización de color amarillo utilizada para delimitar zonas de peligro, acceso restringido o áreas de trabajo. Brinda advertencia visual en obras civiles, industriales y espacios públicos. De alta visibilidad, resistente a condiciones ambientales, y fácil de instalar o retirar.</p> <p><b>2. Características o atributos técnicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alta visibilidad (color amarillo intenso)</li> <li>Resistente a la intemperie y humedad</li> <li>Flexible, no adhesiva, reutilizable</li> <li>Impresión opcional: “PELIGRO”, “ZONA RESTRINGIDA”</li> </ul> <p><b>3. Dimensiones (forma, tamaño, medidas, peso, volumen, etc.):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ancho:</b> 4 pulgadas (10cm o 100 mm).</li> <li><b>Longitud del rollo:</b> 200 m.</li> <li><b>Peso promedio:</b> 1 - 5 kg por rollo (varía según longitud y espesor)</li> </ul> <p><b>4. Material, texturas, color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Material:</b> Plástico.</li> <li><b>Textura:</b> Lisa.</li> <li><b>Color:</b> Amarillo intenso uniforme, con buena visibilidad diurna</li> </ul> <p><b>5. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se mide por <b>Unidad</b>, de acuerdo al Catálogo Único del OSCE.</li> </ul> <p><b>6. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Empaque:</b> Bolsa plástica resistente o caja de cartón</li> <li><b>Contenido por empaque:</b> 1 rollo por bolsa o caja</li> </ul>
17	CASCO PROTECTOR DE PLÁSTICO (MENOR A 1/4 DE LA UIT) COLOR AMARILLO	UNIDAD	5.00	<p><b>1. Características:</b>          Casco de seguridad tipo jockey, utilizado para protección de cabeza del personal en obras civiles, industriales y de construcción. Diseñado para resistir impactos verticales y proteger contra riesgos eléctricos moderados. Deberá cumplir con normas nacionales (NTP 399.010).</p>





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



				<p><b>2. Dimensiones (forma, tamaño, medidas, peso, volumen, etc.):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tamaño:</b> Único, ajustable mediante sistema de trinquete o hebilla</li> <li>• <b>Ancho de casco:</b> 22.5 cm</li> <li>• <b>Altura del casco:</b> 23 cm</li> <li>• <b>Profundidad de casco:</b> 28 cm.</li> <li>• <b>Peso:</b> 340 a 400 gramos</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas y color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Casco exterior:</b> Polietileno.</li> <li>• <b>Suspensión de amortiguación:</b> Poliéster, polipropileno o nylon con suspensión de 4 a 6 puntos</li> <li>• <b>Textura:</b> Lisa, de acabado brillante</li> <li>• <b>Color:</b> Amarillo (alta visibilidad), con pigmento resistente a rayos UV</li> </ul> <p><b>4. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unidad (UND)</b> Conforme al Catálogo Único de Bienes, Servicios y Obras del OSCE y al Sistema Internacional de Unidades (SI).</li> </ul> <p><b>5. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque individual:</b> Bolsa de polietileno o caja de cartón.</li> </ul>
18	LENTE DE PROTECCIÓN DE POLICARBONATO LUNAS CLARAS	UNIDAD	5.00	<p><b>1. Características:</b> Lentes de seguridad para protección ocular contra partículas sólidas volantes, impactos, polvo y salpicaduras químicas leves. Lentes transparentes (luna clara), aptos para uso en interiores y zonas con baja iluminación.</p> <p><b>2. Dimensiones: Forma, tamaño, medidas, peso, volumen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forma:</b> Panorámica.</li> <li>• <b>Tamaño estándar:</b> Adaptable a la mayoría de rostros.</li> <li>• <b>Largo total del lente:</b> 14–16 cm</li> <li>• <b>Alto del lente:</b> 4.5–6 cm</li> <li>• <b>Peso aproximado:</b> 30 – 40 gramos</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas y color</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lentes:</b> Policarbonato incoloro (luna clara).</li> <li>• <b>Textura:</b> Lisa, sin rebabas ni bordes filosos.</li> <li>• <b>Color:</b> Transparente.</li> </ul> <p><b>4. Parámetros técnicos de rendimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resistencia al impacto:</b> Alta, frente a partículas de alta velocidad (cumple ANSI Z87+)</li> <li>• <b>Protección:</b> Cuenta con protección UV.</li> </ul>



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

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Visibilidad:</b> Transmisión de luz <math>\geq</math> 90%</li> </ul> <p><b>5. Unidad de medida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unidad (UND)</b> Conforme al Catálogo Único de Bienes, Servicios y Obras del OSCE y el Sistema Internacional de Unidades (SI)</li> </ul> <p><b>6. Presentación del bien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque individual:</b> Bolsa de polietileno o estuche plástico protector.</li> <li>• <b>Empaque secundario:</b> Caja con 10, 12 o 24 unidades.</li> </ul>
19	GUANTE DE POLIETILENO CON PALMA DE NITRILO TALLA M	PAR	5.00	<p><b>1. Características:</b> Guantes de uso general con alta flexibilidad y sensibilidad que permiten un agarre firme en diferentes superficies. Cuenta con un suave revestimiento de nitrilo en la palma para una comodidad impermeable y resistencia a enganches para mayor seguridad así mismo de un solo uso, ambidiestros, sin polvo, resistentes a perforaciones, productos químicos y fluidos.</p> <p><b>2. Dimensiones: Forma, tamaño, medidas, peso, volumen, etc.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forma:</b> Anatómica, ambidiestra, puño con borde enrollado.</li> <li>• <b>Talla Requerida: M</b></li> <li>• <b>Largo mínimo:</b> 240 mm</li> <li>• <b>Ancho mínimo:</b> 100 mm</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas, color</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Nitrilo (elastómero sintético)</li> <li>• <b>Textura:</b> Microtextura en dedos/palmas para mejor agarre</li> <li>• <b>Color:</b> Azul, celeste, negro, (según disponibilidad del proveedor)</li> </ul> <p><b>4. Unidad de medida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par (par)</li> </ul> <p><b>5. Presentación del bien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque:</b> Caja dispensadora de unidades 24 und (12pares)</li> </ul>
20	CONO DE SEGURIDAD REFLECTIVO DE 28 IN COLOR NARANJA	UNIDAD	2.00	<p><b>1. Características:</b> Elemento de señalización vial utilizado para la delimitación de áreas de trabajo, zonas de tránsito restringido o desvíos.</p> <p><b>2. Dimensiones: Forma, tamaño, medidas, peso, volumen, etc.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forma:</b> Cónica, con base cuadrada</li> <li>• <b>Altura total:</b> 28 pulgadas (711 mm)</li> </ul>





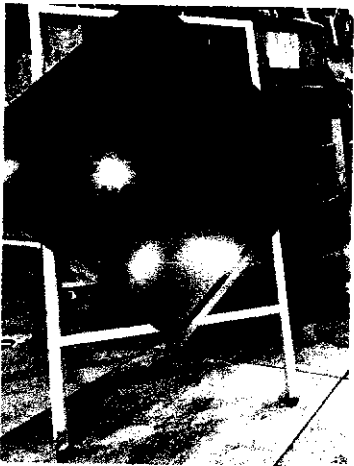
*"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"*

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Base:</b> Aproximadamente 35 cm x 35 cm</li> <li>• <b>Peso mínimo:</b> 2.27 kg (para garantizar estabilidad)</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas, color</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> PVC flexible con base de caucho reciclado o similar.</li> <li>• <b>Textura:</b> Superficie lisa con acabado resistente a rayos UV.</li> <li>• <b>Color:</b> Naranja de alta visibilidad, con una o dos bandas reflectivas blancas.</li> </ul> <p><b>4. Parámetros técnicos de rendimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Visibilidad nocturna:</b> ≥ 150 m con luz de faros</li> <li>• <b>Resistencia térmica:</b> -20 °C a +60 °C</li> <li>• <b>Resistencia al impacto:</b> No se rompe ante caídas o pisadas de vehículos livianos</li> <li>• <b>Estabilidad al viento:</b> Soporta ráfagas de hasta 50 km/h sin volcarse (en superficie plana)</li> </ul> <p><b>5. Unidad de medida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unidad (UND)</b> Conforme al Catálogo Único del OSCE o el Sistema Internacional de Unidades (SI)</li> </ul> <p><b>6. Presentación del bien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque primario:</b> Unidad individual sin embalaje o en funda plástica</li> </ul>
21	LETRERO DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD DE MADERA DE 60 cm X 60 cm CUIDADO HOMBRES TRABAJANDO	UNIDAD	2.00	<p><b>1. Características:</b>          Cartel de advertencia visual, portátil, utilizado en obras viales o civiles para alertar a peatones y conductores sobre la presencia de personal en actividades operativas. Diseñado para ser visible tanto de día como de noche. Su uso está regulado por la <b>Norma Técnica de Seguridad G.050 del RNE</b> y el <b>Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (MTC)</b>.</p> <p><b>2. Dimensiones (forma, tamaño, medidas, peso, volumen, etc.):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tamaño:</b>            Tablero ancho 60 cm x altura 60 cm (cuadrado)            Caballete o soporte 50 cm ancho según tablero x90cm altura.</li> </ul>





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

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Espesor del material:</b> tablero 3 mm a 5 mm.</li> <li>• <b>Peso aproximado:</b> 2.0 a 3.5 kg</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas y color:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Tablero de triplay, fenólico o Aluminio. Caballete de madera o aluminio.</li> <li>• <b>Textura:</b> Superficie lisa con acabado reflectivo.</li> <li>• <b>Color de fondo tablero:</b> Naranja</li> <li>• <b>Texto:</b> "HOMBRES TRABAJANDO" en letras negras o símbolo estándar MTC y borde negro perimetral.</li> </ul> 
				<p><b>4. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unidad (UND),</b> conforme al Catálogo Único del OSCE</li> </ul> <p><b>5. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque individual:</b> Bolsa plástica o lámina protectora (según proveedor)</li> <li>• <b>Cantidad por unidad de empaque:</b> 1 unidad</li> </ul>
22	CODO DE PVC 1/2 IN X 90°	UNIDAD	6.00	<p><b>1. Características Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre del bien:</b> Codo de PVC 1/2 in x 90°.</li> <li>• <b>Uso previsto:</b> Instalación en conducción de agua fría a presión. Alta resistencia mecánica y química, inerte al contacto con agua potable, no tóxico. Compatible con sistemas de unión por adhesivo (pegamento PVC).</li> </ul> <p><b>2. Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diámetro nominal:</b> 1/2" (pulgadas).</li> <li>• <b>Forma:</b> 90 grados, cilíndrico con extremos lisos para unión con adhesivo.</li> </ul> <p><b>3. Material, texturas y color:</b></p>





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

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> Policloruro de vinilo (PVC rígido no plastificado). Clase 10.</li> <li>• <b>Textura:</b> Lisa, uniforme, sin imperfecciones, rebabas ni fisuras.</li> <li>• <b>Color:</b> Gris claro, según fabricante.</li> </ul> <p><b>4. Composición (química):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PVC-U con estabilizantes térmicos, lubricantes y pigmentos.</li> <li>• Libre de plastificantes y metales pesados.</li> <li>• No tóxico y apto para conducción de agua potable.</li> </ul> <p><b>5. Unidad de medida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistema de unidades:</b> Unidad.</li> </ul> <p><b>6. Presentación del bien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empaque:</b> Se entrega en unidades individuales.</li> </ul>
--	--	--	--	---

**5.2. Transporte y seguros**

Los gastos de transporte corren por cuenta del contratista siendo que este es responsable durante el tránsito que el vehículo de transporte cumpla con las características de aislamiento de las condiciones climáticas, condiciones de seguridad y de contar con el personal mínimo necesario para la carga y descarga de los bienes.

**5.3. Período de garantía:** Por tiempo de tres (03) meses.

**6. Requisitos del proveedor**

Persona natural o jurídica dedicada al rubro de la contratación.

**6.1. Del proveedor**

- Tener RNP
- Registro único de contribuyente (RUC) activo y habito
- CCI vinculado al RUC.
- No estar impedido para contratar con el estado

**7. Lugar y plazo de entrega**

**7.1. Lugar**

Puesto en almacén de la municipalidad distrital de Chirinos, ubicado en la Calle San Francisco S/N.

**7.2. Plazo**

El plazo máximo de entrega de los bienes, es de cinco (05) días calendario, que se computa desde el día siguiente de la notificación de la orden de compra.

**8. Conformidad**

La conformidad por la adquisición de materiales, la otorgará, el área usuaria (Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial), a la entrega del 100% de la totalidad de los materiales requeridos.





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

**9. Forma de pago**

El pago se realizará en una (01) armada en depósito en cuenta, luego de la recepción del 100% de los materiales requeridos.

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

- Guía de Remisión, la cual deberá ser recepcionada y firmada por el personal del Área de Almacén.
- Comprobante de pago.
- Conformidad de los bienes entregados.

**10. Penalidades**

**10.1. Penalidad por mora:**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de acuerdo con la siguiente fórmula:

<b>Penalidad diaria =</b>	<b>0.10 x Monto</b>
	<b>F x Plazo</b>

Donde F tendrá los siguientes valores:

- Plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes: F = 0.40
- Plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes: F = 0.25

**11. Otras Penalidades [De corresponder]:**

El Área Usuaria puede prever la aplicación de otras penalidades distintas a la penalidad por mora. Para estos efectos deben incluir los supuestos de aplicación de penalidad distintas al retraso o mora y la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto, para lo cual, el área usuaria en su calidad de supervisor de la contratación debe levantar un Acta y/u otro documento similar, en la cual deje constancia del incumplimiento, para la respectiva aplicación de la penalidad.



**12. Responsabilidad por vicios ocultos**

El proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

**13. Confidencialidad**

El contratista está en la obligación de mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. Asimismo, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información.

Esta obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, diagnósticos, documentos, cuadros comparativos y demás datos compilados o recibidos por el contratista y todas a fines al servicio recibido y realizado por el contratista.



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

**14. Cláusula de Anticorrupción**

El contratista acepta expresamente que no llevará(n) a cabo acciones que están prohibidas por las leyes u otras normas de anticorrupción, así también se obliga(n) a no efectuar algún pago, ni ofrecer o transferir algún valor, o cualquier beneficio o incentivo, directa o indirectamente, a un funcionario/a o empleado/a gubernamental o cualquier tercero/a relacionado/a con el servicio aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes u otras normas anticorrupción, sin restricción alguna

**15. Cláusula Antisoborno**

El proveedor se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución de la prestación, 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. Además, el proveedor 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; ii) adoptar técnicas, organizadas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o práctica.

**16. Solución de controversias.** Todas las controversias que surjan, serán gestionadas de acuerdo al Capítulo II, Sub Capítulo II, Sub Capítulo III de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

**17. Resolución de contrato por incumplimiento.** Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley General de Contrataciones Públicas y según lo establecido en el Sub Capítulo 3 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHIRINOS  
*Wanner W. Flores Mundaca*  
Wanner W. Flores Mundaca  
SUB GERENTE DE INGENIERÍA Y DESARROLLO TERRITORIAL

**FIRMA**  
**RESPONSABLE DEL ÁREA USUARIA**

FICHA TÉCNICA  
APROBADA

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN

Denominación del bien : CEMENTO PÓRTLAND TIPO I  
 Denominación técnica : CEMENTO PÓRTLAND DE USO GENERAL  
 Unidad de medida : KILOGRAMO  
 Descripción general : El cemento Pórtland tipo I es un cemento hidráulico producido mediante la pulverización del clinker compuesto esencialmente de silicatos de calcio hidráulicos y que contiene generalmente uno o más, de lo siguiente: agua, sulfato de calcio, hasta un 5 % de piedra caliza y adiciones de procesamiento. El cemento Pórtland tipo I es para uso general en la construcción que no requiere propiedades especiales.

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN

2.1. Del bien

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>Requisitos químicos</b>		
Óxido de magnesio, (MgO)	Máximo 6,0 %	Reglamento Técnico sobre Cemento Hidráulico utilizado en Edificaciones y Construcciones en General, aprobado con Decreto Supremo N° 001-2022-PRODUCE
Trióxido de azufre, (SO <sub>3</sub> ) <sup>A</sup>	Cuando (C <sub>3</sub> A) <sup>B</sup> es 8 % o menos: máximo 3,0 %	
	Cuando (C <sub>3</sub> A) <sup>B</sup> es más del 8 %: máximo 3,5 %	
Pérdida por ignición	Cuando la adición calcárea no es un ingrediente: máximo 3,0 %	
	Cuando la adición calcárea es un ingrediente: máximo 3,5 %	
Residuo insoluble	Máximo 1,5 %	
<b>Requisitos físicos</b>		
Contenido de aire del mortero	Máximo 12,0 % en volumen	Reglamento Técnico sobre Cemento Hidráulico utilizado en Edificaciones y Construcciones en General, aprobado con Decreto Supremo N° 001-2022-PRODUCE
Finura, superficie específica - Ensayo de permeabilidad al aire	Mínimo 260 m <sup>2</sup> /kg	
Expansión en autoclave	Máximo 0,80 %	
Resistencia a la compresión	Para 3 días: mínimo 12,0 MPa	
	Para 7 días: mínimo 19,0 MPa	
Tiempo de fraguado inicial, Ensayo de Vicat <sup>C</sup>	No menor que 45 minutos	
	No mayor que 375 minutos	



**Notas:**

A Se permite exceder los valores del contenido de SO<sub>3</sub>, siempre que se haya demostrado por el método de ensayo NTP 334.093:2016<sup>1</sup> o ASTM C1038/C1038M – 19<sup>2</sup> que el cemento con aumento de SO<sub>3</sub> no desarrollará una expansión superior al 0,020 % a los 14 días. Cuando el fabricante provea cemento bajo esta condición, debe suministrar datos de respaldo al comprador.

B Ver I5 del Reglamento de la referencia, para el cálculo de la composición potencial del cemento.

C El tiempo de fraguado es el descrito como tiempo inicial de fraguado en el método de ensayo de la NTP 334.006:2019<sup>3</sup> o ASTM C191 – 19<sup>4</sup>.

**Precisión 1:** Ninguna.

**2.2. Envase y/o embalaje**

El cemento Pórtland tipo I se debe envasar con un material primario (contacto directo con el producto) o secundario, destinado a protegerlo del deterioro, contaminación y que facilite su manipulación y transporte; asimismo, se podrá utilizar un envase Big Bag que es una bolsa flexible de tamaño grande utilizado para almacenar, mantener y transportar el cemento; según lo establecido en los numerales 4.26 y 4.27 del artículo 4 del Reglamento Técnico sobre Cemento Hidráulico utilizado en Edificaciones y Construcciones en General, aprobado con Decreto Supremo N° 001-2022-PRODUCE.

**Precisión 2:** La entidad deberá precisar en las bases la cantidad de kilogramos de cemento Pórtland tipo I requerida por envase, siempre que se haya verificado que esta característica asegure la pluralidad de postores.

**2.3. Rotulado**

El cemento Pórtland tipo I se debe rotular según el artículo 7 del Reglamento Técnico sobre Cemento Hidráulico utilizado en Edificaciones y Construcciones en General, aprobado con Decreto Supremo N° 001-2022-PRODUCE, y debe contener la siguiente información:

- designación (tipo y denominación) del cemento: Tipo I - Cemento Pórtland de uso general;
- país de fabricación;
- fecha de fabricación, indicando día, mes y año;
- fecha recomendada de uso, indicando día, mes y año;
- condiciones de conservación o almacenamiento, debiendo utilizar, como mínimo, la siguiente leyenda "Almacenar en recinto seco y protegido de la intemperie";
- contenido neto del producto indicado en unidades de masa (kilogramos o toneladas). Las tolerancias deben cumplir con lo establecido en la Norma Metrológica Peruana NMP 002:2018 Cantidad de producto en preenvases;
- nombre y domicilio fiscal en el Perú del fabricante nacional o importador o envasador o distribuidor responsable, según corresponda, así como su número de Registro Único de Contribuyente (RUC);
- marca comercial de corresponder;
- advertencia del riesgo o peligro que pudiera derivarse de la naturaleza del producto, así como de su empleo, cuando éstos sean previsibles.



Para el cemento envasado en bolsas Big Bag:

- debe contar con la información indicada en el presente numeral, la misma que debe estar consignada en el envase o la ficha técnica o en los documentos de transacción comercial;
- el cemento que sea reenvasado, fraccionado o que haya sufrido cualquier alteración de su contenido, debe mantener la fecha de fabricación y la fecha recomendada de uso de la bolsa Big Bag en el etiquetado de los envases individuales.

<sup>1</sup> La versión vigente a la fecha es la NTP 334.093:2022 CEMENTOS. Determinación de la expansión de barras de mortero de cemento hidráulico curadas en agua. Método de ensayo. 3ª Edición.

<sup>2</sup> ASTM C1038/C1038M – 19 Standard Test Method for Expansion of Hydraulic Cement Mortar Bars Stored in Water.

<sup>3</sup> NTP 334.006:2019 CEMENTOS. Determinación del tiempo de fraguado del cemento hidráulico con aguja de Vicat. 4ª Edición.

<sup>4</sup> La versión vigente a la fecha es la ASTM C191 – 21 Standard Test Methods for Time of Setting of Hydraulic Cement by Vicat Needle.

**Precisión 3:** La entidad podrá indicar en las bases otra información que considere deba estar rotulada. La información adicional que se solicite no puede modificar las características del bien descrito en el numeral 2.1 de la presente Ficha Técnica.

**2.4. Inserto**

No aplica.

**Precisión 4:** No aplica.

