

ANEXO N°02

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE FIBRA DE ACERO PARA REFUERZO
DE CONCRETO L=50mm D=0.75mm

I. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:

Adquisición de FIBRA DE ACERO PARA REFUERZO DE CONCRETO L=50mm D=0.75mm

II. ÁREA USUARIA:

Gerencia de Infraestructura – Subgerencia de Ejecución de obras - Proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES EN LA A.P.V MOISÉS BARREDA - DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO"**.

III. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN:

El procedimiento tiene por objeto el de seleccionar una persona natural o jurídica, para la adquisición de FIBRA DE ACERO PARA REFUERZO DE CONCRETO L=50mm D=0.75mm para los trabajos de reforzamiento del pavimento rígido.

IV. PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES EN LA A.P.V MOISÉS BARREDA - DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO".

V. FINALIDAD PÚBLICA:

La presente adquisición tiene la finalidad de adquirir FIBRA DE ACERO PARA REFUERZO DE CONCRETO L=50mm D=0.75mm para la construcción de pavimentos de concreto de cemento Portland, reforzadas con fibras metálicas en la construcción de la obra: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES EN LA A.P.V MOISÉS BARREDA - DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO"**.

VI. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL BIEN / INSUMO

ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	24,000	KG	FIBRA DE ACERO PARA REFUERZO DE CONCRETO L=50mm D=0.75mm

6.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se adjunta ficha técnica aprobada:

**FICHA TÉCNICA
APROBADA**

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN

Denominación del bien	:	FIBRA DE ACERO PARA REFUERZO DE CONCRETO GRUPO I
	:	DIÁMETRO DE 0,75 mm
Denominación técnica	:	FIBRA DE ACERO PARA REFUERZO DE CONCRETO GRUPO I
	:	DIÁMETRO DE 0,75 mm
Unidad de medida	:	KILOGRAMO
Descripción general	:	Las fibras de acero para refuerzo de concreto son piezas rectas o deformadas de alambre de acero trefilado en frío, fibras de lámina cortada rectas o deformadas, fibras extraídas de fundición, fibras de alambre trefilado en frío cepillado y fibras mecanizadas de bloques de acero que son adecuadas para ser mezcladas homogéneamente en concreto o mortero. El grupo I corresponde a alambre trefilado (estirado) en frío.

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN

2.1. Del bien

Las características de la fibra de acero para refuerzo de concreto grupo I diámetro de 0,75 mm están establecidas en la NTP-ISO 13270:2018.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN		REFERENCIA
Condición de la superficie	Seca y limpia, sin sustancias sucias, grasosas e inclusiones que puedan afectar el comportamiento de la consistencia del concreto con la fibra de acero. Rayaduras, irregularidades superficiales, óxido, laminilla u otros recubrimientos, no deben ser causa de rechazo, siempre que cumpla las propiedades de tracción y de doblado.		NTP-ISO 13270:2018 Fibras de acero para refuerzo de concreto. Definiciones y especificaciones. 1ª Edición
Requisitos de dimensiones y tolerancias (para rango > 30 mm)			
Desviación del valor individual con respecto al valor declarado			
Longitud y longitud desarrollada l (o l_d)	Clase A	Clase B	
	± 3 mm	± 10 %	
Diámetro (equivalente) d	$\pm 0,02$ mm	± 10 %	
Relación Longitud/diámetro λ	± 15 %		
Desviación del valor promedio con respecto al valor declarado			
Longitud y longitud desarrollada l (o l_d)	Clase A	Clase B	
	± 5 %		
Diámetro (equivalente) d	$\pm 0,015$ mm	± 5 %	
Relación Longitud/diámetro λ	$\pm 7,5$ %		

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Tolerancia para la resistencia a la tracción (R_m) del alambre de origen antes de la deformación (95 % de los especímenes individuales)	15 % (valores individuales) 7,5 % (valor medio)	NTP-ISO 13270:2018 Fibras de acero para refuerzo de concreto. Definiciones y especificaciones. 1ª Edición
Doblado (90 % de los especímenes individuales)	Debe resistir a ser doblada, alrededor de un pin de 3,0 mm de diámetro, a un ángulo de 90° a temperaturas no menores que 16 °C.	

Precisión 1: La entidad deberá precisar en las bases que el fabricante debe declarar el módulo de elasticidad de las fibras, y debe entregar las instrucciones de mezclado, según los numerales 7.4 y 7.6 de la NTP-ISO 13270:2018, respectivamente; siempre que se haya verificado que estas características aseguren la pluralidad de postes.

2.2 Envase y/o embalaje

El empaque de la fibra de acero para refuerzo de concreto grupo I diámetro de 0,75 mm debe proveer una adecuada protección durante la manipulación normal y transporte, y cada paquete debe contener sólo un tipo y tamaño de material a menos que se acuerde de otra forma, según lo establecido en numeral 9 de la NTP-ISO 13270:2018.

Precisión 2: La entidad deberá indicar en las bases el peso de fibras de acero para refuerzo de concreto por empaque. Además, podrá indicar las características del empaque, tales como tipo y material; siempre que se haya verificado que estas características aseguren la pluralidad de postes.

2.3. Rotulado

El empaque de la fibra de acero para refuerzo de concreto grupo I diámetro de 0,75 mm se debe rotular, según el artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1304, que aprueba la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufacturados y su modificatoria, complementado con lo indicado en el numeral 9 de la NTP-ISO 13270:2018, y debe contener la siguiente información:

- nombre o denominación del producto;
- país de fabricación;
- nombre del fabricante o importador o envasador o distribuidor responsable, o nombre de la marca;
- domicilio legal en el Perú del fabricante o importador o envasador o distribuidor responsable, según corresponda, así como su número de Registro Único de Contribuyente (RUC);
- material, tamaño y tipo del producto;
- designación de especificación;
- peso neto, en kg;
- número de norma;
- fecha de fabricación.

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.

VII. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS

- NTP-ISO 13270:2018; ACI 544.3R-08

VIII. SEGUROS

No aplica

IX. GARANTÍAS

El contratista se compromete a reemplazar libre de todo costo, el bien que sufra daño o resulte inservible o inadecuado durante el periodo de su entrega.

X. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

No aplica

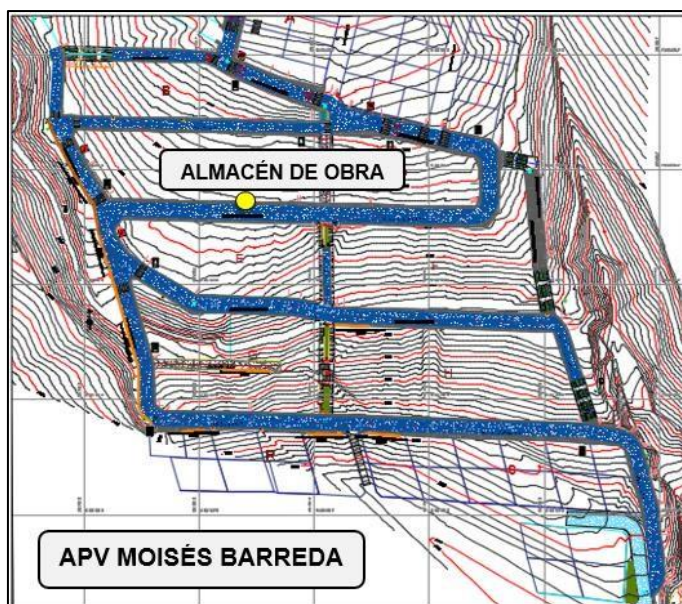
XI. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR

El proveedor que se encarga de ofrecer sus bienes requeridos deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- El proveedor deberá estar inscrito en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) y encontrarse en estado ACTIVO Y HABIDO.
- El proveedor deberá contar con Registro Nacional de Proveedores-(RNP) vigente
- El proveedor no deberá estar impedido, sancionado ni inhabilitado para contratar con el Estado
- Debe tener Código de cuenta Interbancario (CCI).

XII. LUGAR DE ENTREGA DEL BIEN

La entrega se realizará en el almacén de obra: **"MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LAS CALLES EN LA A.P.V MOISÉS BARREDA - DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO"**. Esta será realizada en presencia del responsable de almacén de obra y Residente de obra, con conocimiento del área de almacén central. Previa presentación de la guía de remisión y copia de la orden de compra.



APV. Moisés Barreda – Sector Alto Qosqo

XIII. PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN

El suministro del material de la presente convocatoria se entregará en el plazo de treinta (30) días calendario contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra respectivamente, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación, previa coordinación con el Residente e Inspector de la obra.

XIV. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma Alzada

XV. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el residente de obra y V°B° del Inspector.

XVI. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

La forma de pago se realizará de manera única previo informe de conformidad por parte del área usuaria y recepción de almacén.

Los pagos se efectuarán en Soles y el pago las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato o contrato perfeccionado mediante la orden de compra.

XVII. PENALIDADES

Penalidad por mora en la ejecución de la prestación del bien:

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o, de ser el caso del ítem que debió ejecutarse. Esta penalidad será deducida de los pagos a realizarse.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

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

Donde F tendrá los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días: $F = 0.40$
- Para plazos mayores a sesenta (60) días: $F = 0.25$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucren obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la presentación individual que fuera materia de retraso.

XVIII. OTRAS PENALIDADES

No aplica

XIX. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR Y/O CONSULTOR

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes ofertados por un plazo no menor de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

XX. DISPOSICIONES DE CONFIDENCIALIDAD

El contratista se obliga a mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad de todos los documentos e información que tenga acceso o sea proporcionada a los que tenga acceso en la ejecución del servicio.

Se entiende que la obligación asumida por el proveedor está referida no solo a los documentos e informaciones señalados como "confidenciales" si no a todos los documentos e informaciones que en razón del presente servicio o vinculado con la ejecución del mismo, puedan ser conocidos a través del contratista.