



Gobierno Regional
Cusco

Gerencia Regional
de Energía Minas e
Hidrocarburos

Subgerencia de Cobertura
Energética, Minera e
Hidrocarburos

Proyecto:
Ocoruro

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

FORMATO N° 2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

ÁREA USUARIA	GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS Obra: "CREACIÓN DEL PEQUEÑO SISTEMA ELÉCTRICO DEL DISTRITO DE OCORURO TERCERA ETAPA EN EL DISTRITO DE OCORURO - PROVINCIA DE ESPINAR - DEPARTAMENTO DE CUSCO "Meta 230 - 2024.
DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	ADQUISICIÓN DE FERRETERÍA DE POSTES Y ACCESORIOS PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE BAJA TENSIÓN

1. FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad pública del presente proceso es abastecerse de FERRETERÍA DE POSTES Y ACCESORIOS PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE BAJA TENSIÓN, para electrificar las 27 subestaciones, ubicadas en la Obra: "CREACIÓN DEL PEQUEÑO SISTEMA ELÉCTRICO DEL DISTRITO DE OCORURO TERCERA ETAPA EN EL DISTRITO DE OCORURO - PROVINCIA DE ESPINAR - DEPARTAMENTO DE CUSCO". Meta 230 - 2024. Para que dicha obra cumpla con las metas programadas del expediente técnico.

2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Seleccionar a una persona natural o jurídica para la adquisición de FERRETERÍA DE POSTES Y ACCESORIOS PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE BAJA TENSIÓN, de acuerdo a las exigencias y la magnitud de la obra en ejecución y con precios acorde al mercado, para la Obra: "CREACIÓN DEL PEQUEÑO SISTEMA ELÉCTRICO DEL DISTRITO DE OCORURO TERCERA ETAPA EN EL DISTRITO DE OCORURO - PROVINCIA DE ESPINAR - DEPARTAMENTO DE CUSCO". Los cuales serán utilizados en el proceso constructivo de la infraestructura de la Obra en referencia.

La ADQUISICIÓN DE FERRETERÍA DE POSTES Y ACCESORIOS PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE BAJA TENSIÓN, los cuales serán utilizados en el proceso constructivo de la infraestructura de la Obra en referencia.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	ARANDELA CUADRADA CURVA DE 57x57 mm, CON AGUJERO, DE D=17.5 mm	UNIDAD	1550.00
2	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 19 mm	METRO	250.00
3	GRAPA DE ANCLAJE CÓNICA TIPO COCODRILO	UNIDAD	620.00
4	GRAPA DE SUSPENSIÓN DE ALUMINIO	UNIDAD	470.00
5	HEBILLA PARA FLEJE DE ACERO INOXIDABLE 19 mm	UNIDAD	250.00
6	PERNO CON GANCHO DE SUSPENSIÓN D= 16 mm, L= 228 mm, C/T/C/2A/AP	UNIDAD	450.00

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 218848

Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

000033



Gobierno Regional
Cusco

Gerencia Regional
de Energía Minas e
Hidrocarburos

Subgerencia de Cobertura
Energética, Minera e
Hidrocarburos

Proyecto:
Ocoruro

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

7	PERNO CON OJAL D= 16 mm, L= 228 mm, C/T/C/2A/AP.	UNIDAD	340.00
8	PERNO MAQUINADO L= 229 mm, D=13 mm, C/T/C/2A//AP.	UNIDAD	210.00
9	PLANCHA GANCHO DE SUSPENSIÓN ESFUERZO DE CARGA=15 KN	UNIDAD	175.00
10	PORTALÍNEA UNIPOLAR PARA AISLADOR TIPO CARRETE ANSI 53-2	UNIDAD	210.00
11	TUERCA OJO, D= 16 mm	UNIDAD	165.00
12	COBERTOR PARA CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO SPI4.	UNIDAD	830.00
13	CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VIAS AL-AL DE 16-120 mm2	UNIDAD	430.00
14	CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VIAS BIMETÁLICO AL-CU 16-50/2.5-10 mm2	UNIDAD	400.00
15	CORREA PLÁSTICA DE AMARRE (PAQUETE X 100 UNIDADES)	PAQUETE	50.00
16	CINTA VULCANIZANTE O AUTOFUNDENTE.	UNIDAD	50.00
17	CINTA AISLANTE	UNIDAD	60.00

3.1. ALCANCES

Estas especificaciones cubren las condiciones técnicas requeridas para la fabricación, pruebas y entrega de ferretería y accesorios metálicos para los armados de baja tensión.

3.2. NORMAS APLICABLES

Los accesorios metálicos, materia de la presente especificación, cumplirán con las prescripciones de las siguientes normas, según la versión vigente a la fecha de la convocatoria a licitación:

NORMA	TITULO
ASTM A 7	FORGED STEEL
ANSI A 153	ZINC COATING (HOT DIP) ON IRON AND STEEL HARDWARE
ANSI C135.1	AMERICAN NATIONAL STANDARD FOR GALVANIZED STEEL BOLTS AND NUTS FOR OVERHEAD LINE CONSTRUCTION
ANSI C 135.2	THREADED ZINC-COATED FERROUS STRAND-EYE ANCHOR RODS AND NUTS FOR OVERHEAD LINE CONSTRUCTION.
ANSI C 135.3	AMERICAN NATIONAL STANDARD FOR ZINC COATED FERROUS LAG SCREWS FOR POLE AND TRANSMISSION LINE CONSTRUCTION

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP 78556



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUBGERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Darcy Delgado Tamayo
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 218848

Hagamos
HISTORIA

000032

Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

ANSI C 135.4	AMERICAN NATIONAL STANDARD FOR GALVANIZED FERROUS EYEBOLTS AND NUTS FOR OVERHEAD LINE CONSTRUCTION
ANSI C135.5	AMERICAN NATIONAL STANDARD FOR ZINC-COATED FERROUS EYENUTS AND EYEBOLTS FOR OVERHEAD LINE CONSTRUCTION
ANSI C 135.20	AMERICAN NATIONAL STANDARD FOR LINE CONSTRUCTION - ZINC COATED FERROUS INSULATOR CLEVISSES
ANSI C 135.31	AMERICAN NATIONAL STANDARD FOR ZINC-COATED FERROUS SINGLE AND DOUBLE UPSET POOL INSULATOR FOR OVERHEAD LINE CONSTRUCTION
IEEE C135.1	STANDARD FOR ZINC-COATED STEEL BOLTS AND NUTS FOR OVERHEAD LINE CONSTRUCTION
ANSI B18.2.2	AMERICAN NATIONAL STANDARD FOR SQUARE AND HEX NUTS
ASTM F436M	SPECIFICATION FOR HARDENED STEEL WASHERS.
NFC 33 020	INSULATED CABLES AND THEIR ACCESSORIES FOR POWER SYSTEMS - INSULATION PIERCING BRANCH-CONNECTORS FOR OVERHEAD DISTRIBUTIONS AND SERVICES WITH BUNDLE ASSEMBLED CORES, OF RATED VOLTAGE 0.6/1 KV
UNE 21-158-90	HERRAJES PARA LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN
UNE 21-159	ELEMENTS FOR THE SECURING OF AND CONNECTIONS FOR CONDUCTORS AND EARTHING CABLES FOR HIGH VOLTAGE POWER LINES. CHARACTERISTICS AND TESTS.

3.3. CONDICIONES AMBIENTALES

Los accesorios metálicos para los armados de media y baja tensión se instalarán en zonas con las siguientes condiciones ambientales:

Altitud sobre el nivel del mar	:	Hasta 4 500 m
Humedad relativa	:	entre 50 y 90%
Temperatura ambiente	:	-15° C y 40° C
Contaminación ambiental	:	mediana

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP: 78556

3.4. PRUEBAS

Las pruebas están orientadas a garantizar la calidad de los suministros, por lo que deberán ser efectuadas a cada uno de los lotes de accesorios a ser suministradas, en presencia de un representante del Propietario; los objetivos de estas pruebas son básicamente comprobar la calidad de galvanizado de los materiales. Las pruebas de rutina y aceptación serán realizadas de acuerdo a la Normatividad vigente y aprobadas por la empresa Concesionaria de Distribución.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS
Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 218848

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Los instrumentos a utilizarse en las mediciones y pruebas deberán tener un certificado de calibración vigente expedido por un organismo de control autorizado, que serán adjuntados en la propuesta.

Las pruebas satisfactorias de los materiales deberán estar debidamente firmadas y selladas.

El Contratista es responsable de los materiales suministrados.

El costo para efectuar estas pruebas y los costos que genere el representante del Propietario o de la entidad certificadora estarán incluidos en el precio cotizado por el Postor.

3.5. MARCADO

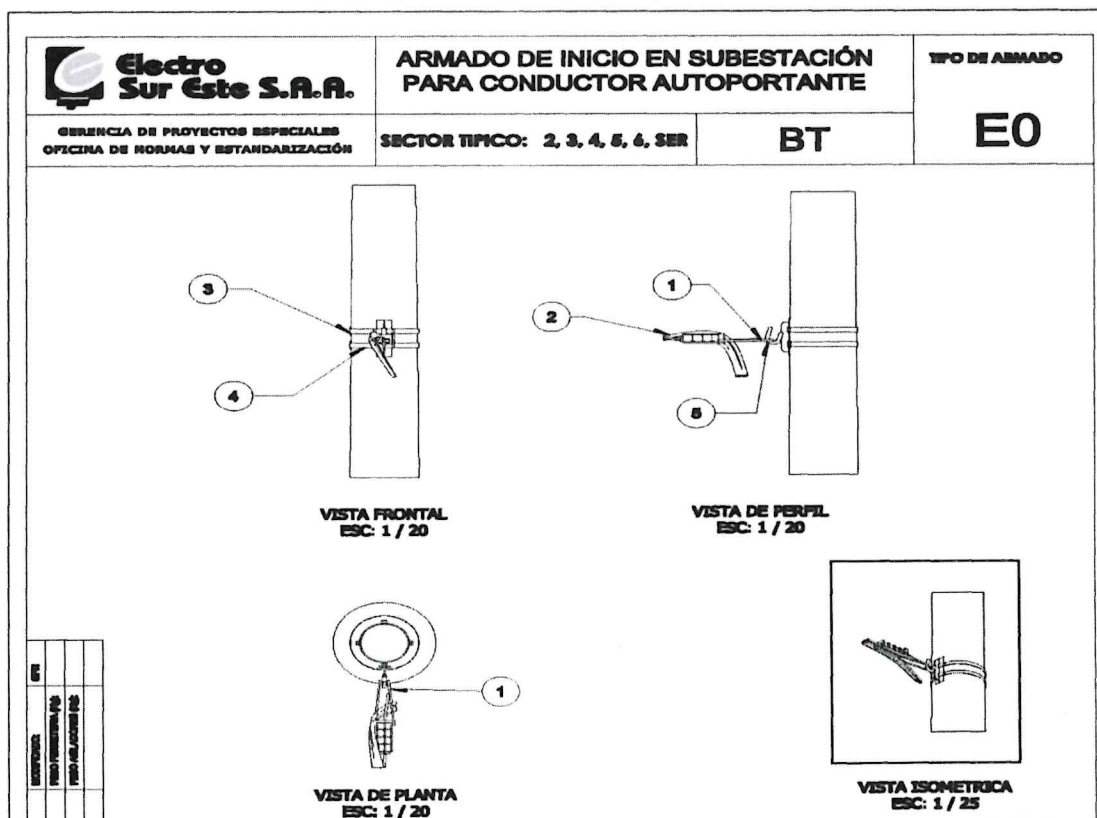
Los accesorios deberán tener marcas en alto relieve con la siguiente información:

- Nombre o símbolo del Fabricante
- Carga de rotura mínima en kN
- Torque máximo de ajuste recomendado N-m

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP 78556

3.6. DESCRIPCIÓN DE ARMADOS Y MATERIALES

ÍTEM	ARMADO DE INICIO EN SUBESTACIÓN PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE (EO)	Unidad	Cantidad
1	Grapa de Anclaje Cónica tipo Cocodrilo	Und	1
2	Hebilla para Fleje de Acero Inoxidable 19 mm	Und	2
3	Fleje de Acero Inoxidable 19 mm	M	2
4	Plancha Gancho de Suspensión Esfuerzo de Carga=15 KN	Und	1



(*) Imagen Referencial, el orden de la descripción no es necesariamente la de la lámina

000030

Hagamos **HISTORIA**

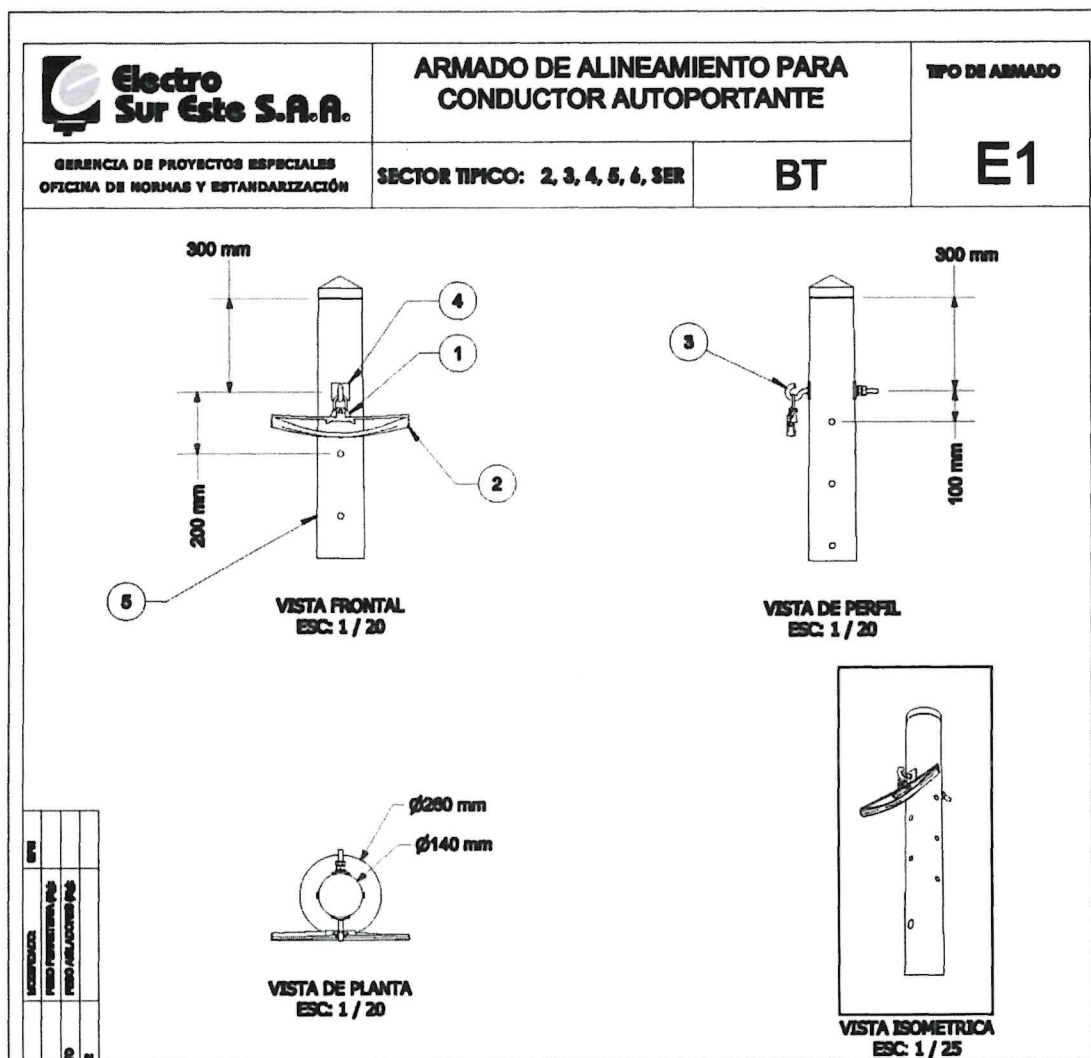
GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA MINAS E HIDROCARBUROS
Ing. Gary Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP 218848

Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchqa, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ÍTEM	ARMADO DE ALINEAMIENTO PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE (E1)	Unidad	Cantidad
1	Grapa de Suspensión de Aluminio	Und	1
2	Perno con Gancho de Suspensión D=16mm, L=228mm, C/T/CT/2A/AP	Und	1
3	Arandela Cuadrada Curva de 57x57x5mm, D=17.5mm	Und	2



(*) Imagen Referencial, el orden de la descripción no es necesariamente la de la lámina

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS
Ing. Darcy Delgado Lumata
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 218842

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP: 78556



000029



Gobierno Regional
Cusco

Gerencia Regional
de Energía Minas e
Hidrocarburos

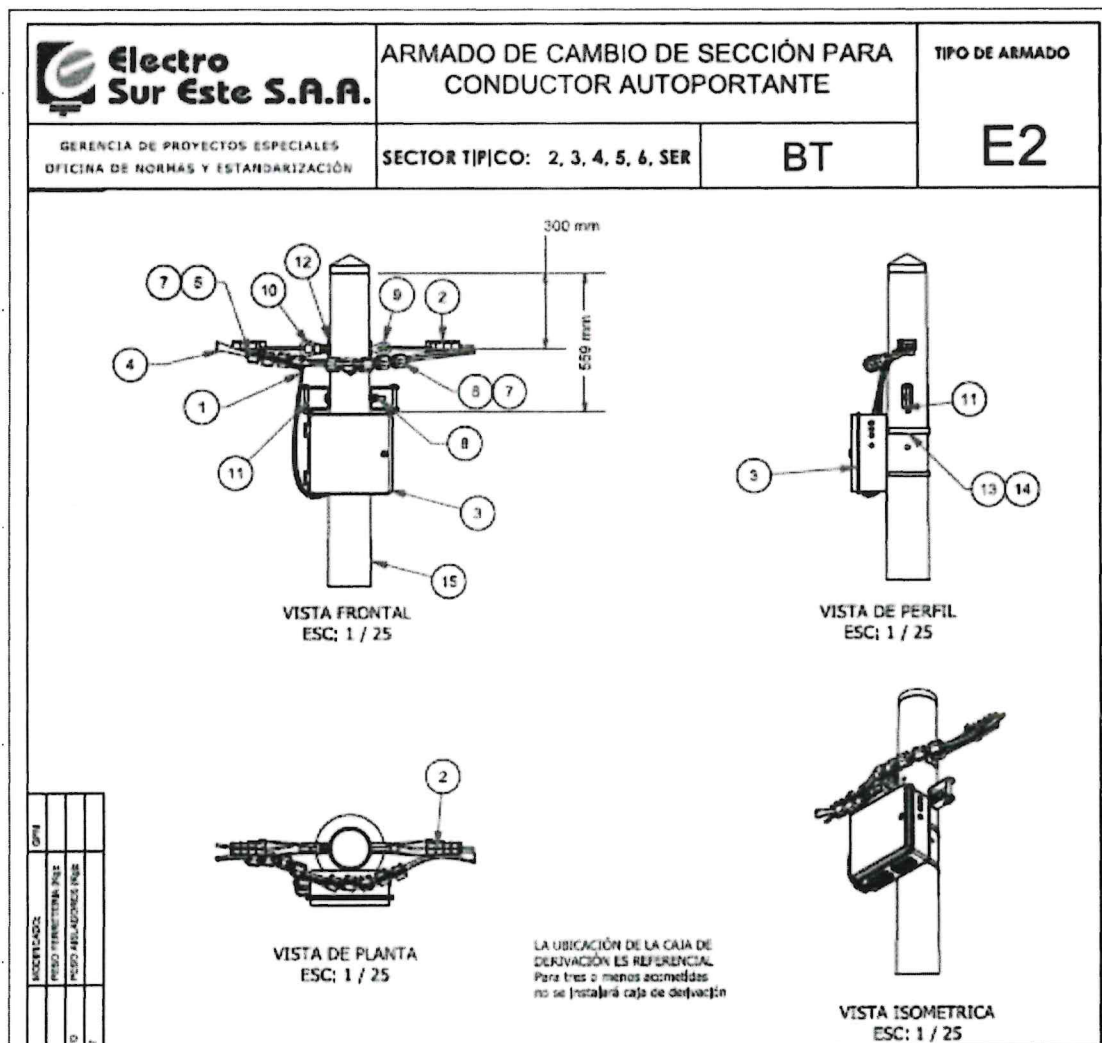
Subgerencia de Cobertura
Energética, Minera e
Hidrocarburos

Proyecto:
Ocoruro

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ÍTEM	ARMADO DE CAMBIO DE SECCIÓN PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE (E2)	Unidad	Cantidad
1	Grapa de Anclaje Cónica tipo Cocodrilo	Und	2
2	Perno con Ojal D=16mm, L=228mm, C/T/CT/2A/AP	Und	1
3	Tuerca Ojo, D=16mm	Und	1
4	Arandela Cuadrada Curva de 57x57x5mm, D=17.5mm	Und	2



(*) Imagen Referencial, el orden de la descripción no es necesariamente la de la lámina

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 218848

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES

Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP. 78566



Hagamos
HISTORIA

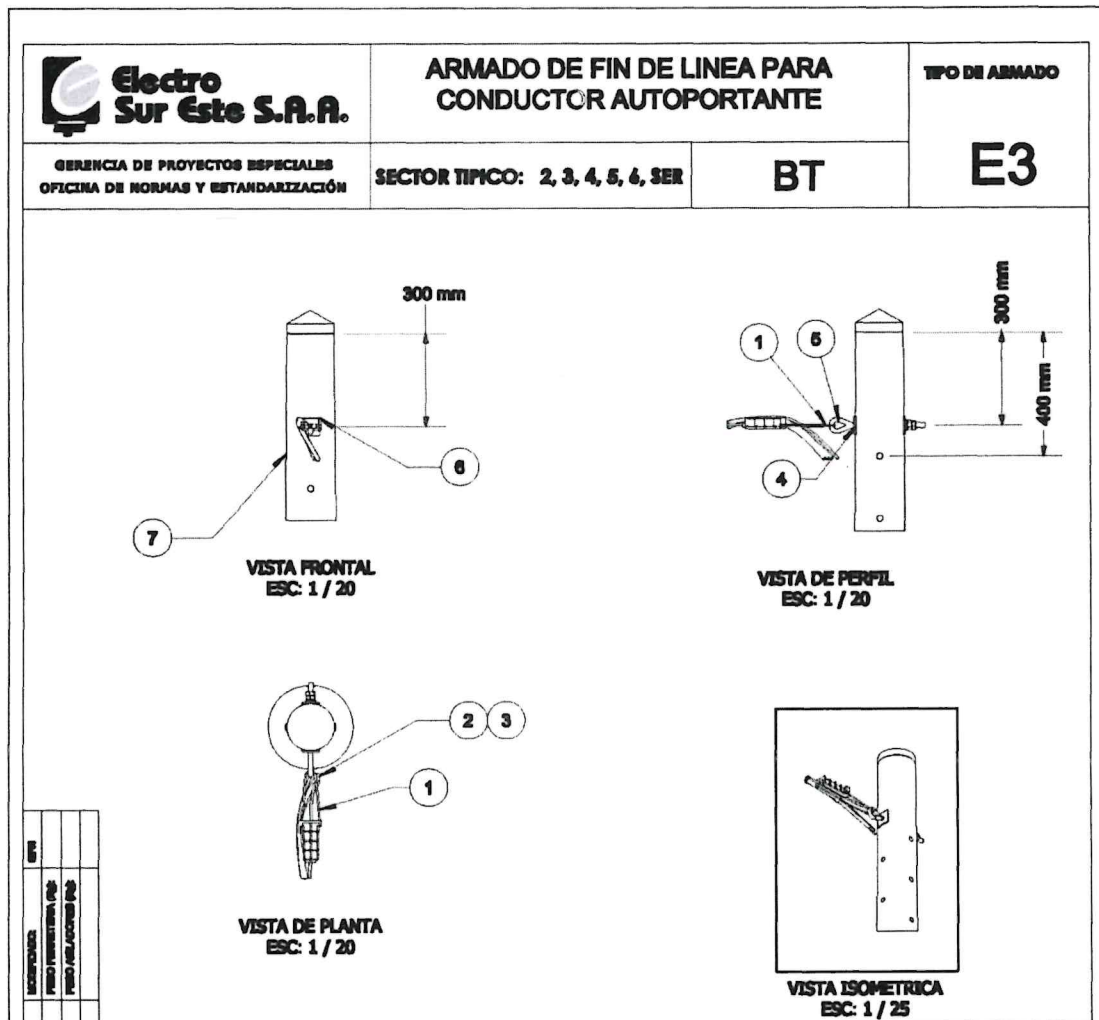
Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

000028

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ÍTEM	ARMADO DE FIN DE LÍNEA PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE (E3)	Unidad	Cantidad
1	Grapa de Anclaje Cónica tipo Cocodrilo	Und	1
2	Perno con Ojal D=16mm, L=228mm, C/T/CT/2A/AP	Und	1
3	Arandela Cuadrada Curva de 57x57x5mm, D=17.5mm	Und	2



(*) Imagen Referencial, el orden de la descripción no es necesariamente la de la lámina

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUBGERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 218848

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP. 78556

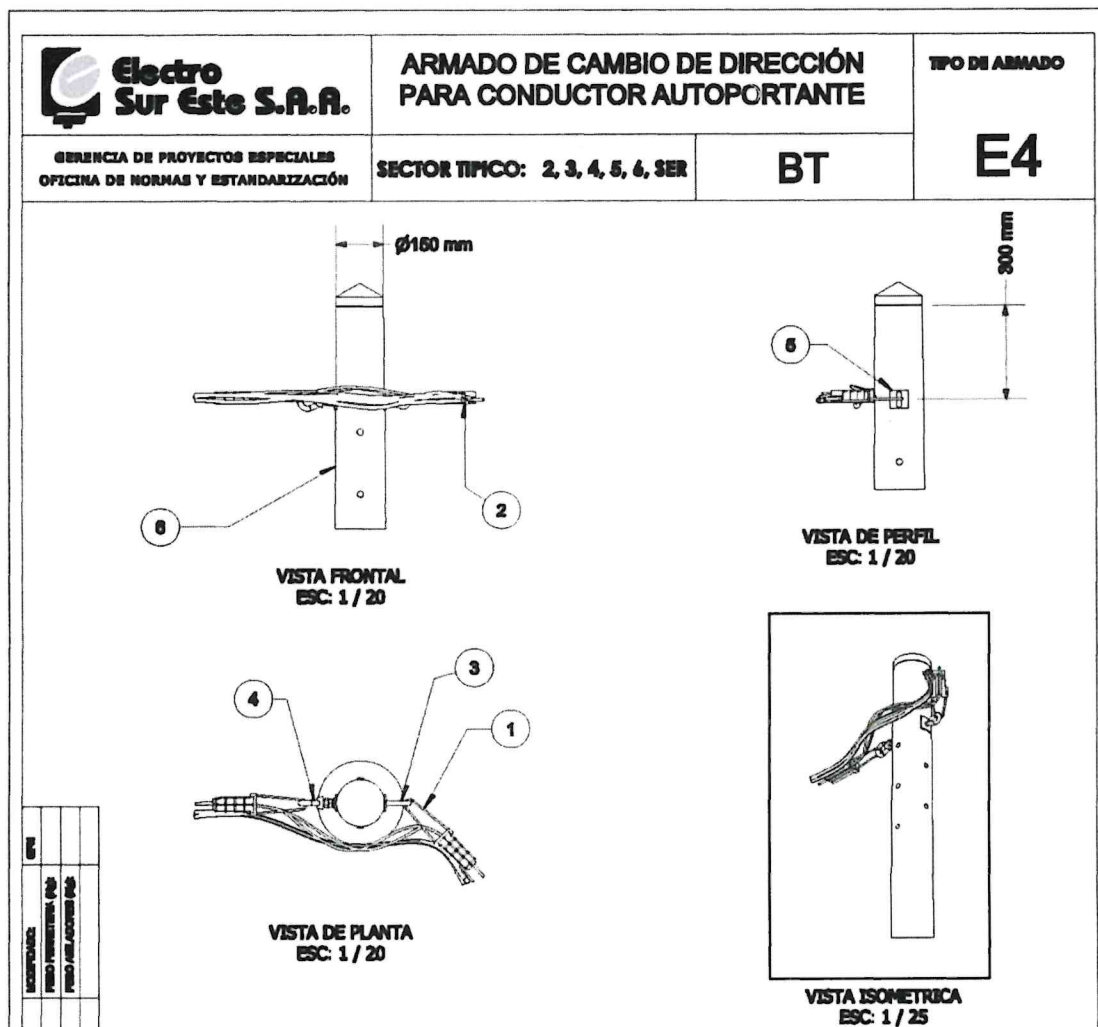


000027

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ÍTEM	ARMADO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE (E4)	Unidad	Cantidad
1	Grapa de Anclaje Cónica tipo Cocodrilo	Und	2
2	Perno con Ojal D=16mm, L=228mm, C/T/CT/2A/AP	Und	1
3	Tuerca Ojo, D=16mm	Und	1
4	Arandela Cuadrada Curva de 57x57x5mm, D=17.5mm	Und	2



(*) Imagen Referencial, el orden de la descripción no es necesariamente la de la lámina

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUBGERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS
Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 218848

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP. 78568



000026

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ÍTEM	ARMADO DE DERIVACIÓN EN "T" PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE (E5)	Unidad	Cantidad
1	Grapa de Suspensión de Aluminio	Und	1
2	Grapa de Anclaje Cónica tipo Cocodrilo	Und	1
3	Perno con Gancho de Suspensión D=16mm, L=228mm, C/T/CT/2A/AP	Und	1
4	Perno con Ojal D=16mm, L=228mm, C/T/CT/2A/AP	Und	1
5	Arandela Cuadrada Curva de 57x57x5mm, D=17.5mm	Und	4



(*) Imagen Referencial, el orden de la descripción no es necesariamente la de la lámina

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA - MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 218848

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES

Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP. 79556

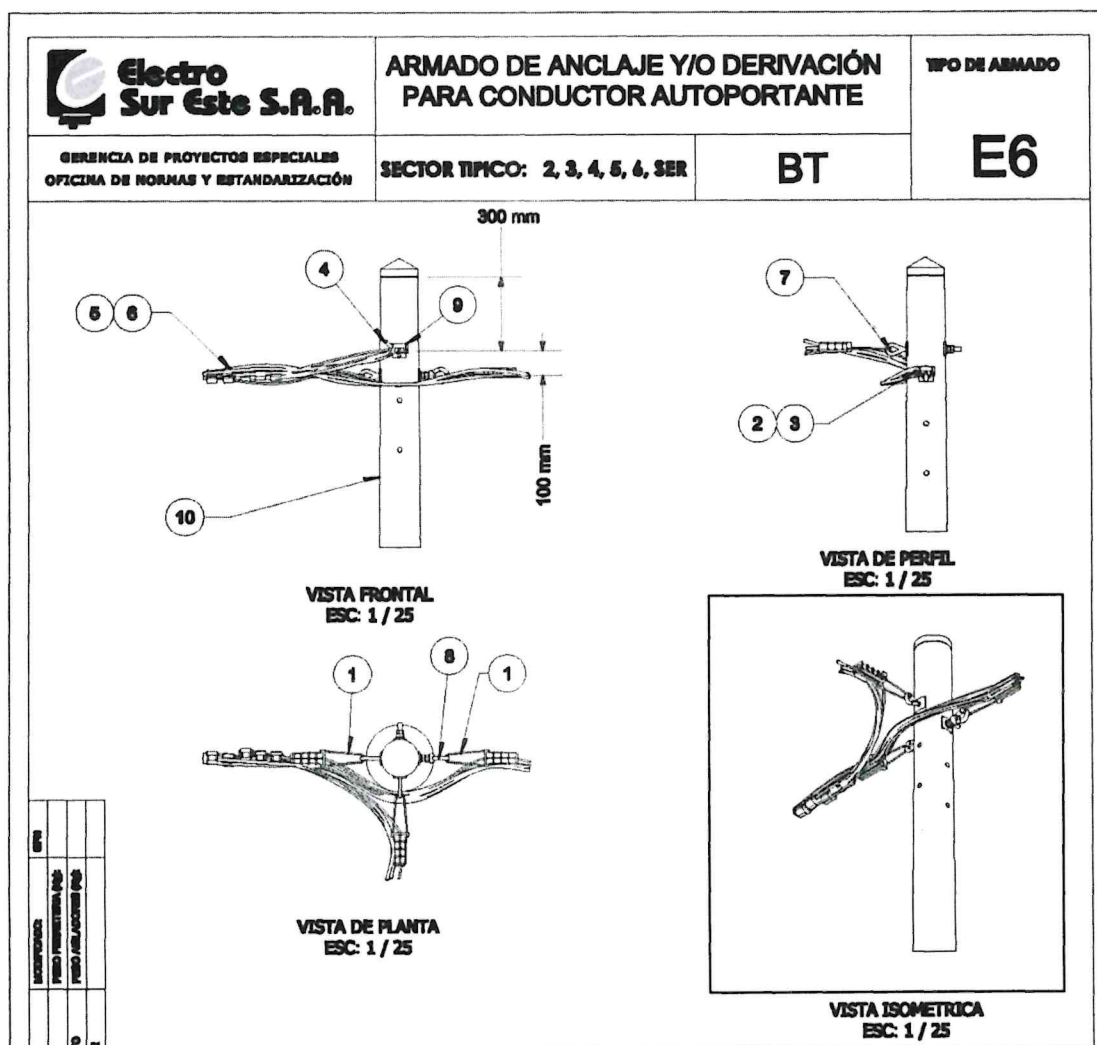


000025

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ÍTEM	ARMADO DE ANCLAJE Y/O DERIVACIÓN PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE (E6)	Unidad	Cantidad
1	Grapa de Anclaje Cónica tipo Cocodrilo	Und	3
2	Perno con Ojal D=16mm, L=228mm, C/T/CT/2A/AP	Und	2
3	Tuerca Ojo, D=16mm	Und	1
4	Arandela Cuadrada Curva de 57x57x5mm, D=17.5mm	Und	4



(*) Imagen Referencial, el orden de la descripción no es necesariamente la de la lámina

3.6.1. ARANDELA CUADRADA CURVA DE 57x57mm, CON AGUJERO DE 17.5 mm Ø

Será de acero galvanizado en caliente, las longitudes de los lados serán de acuerdo a la tabla de datos técnicos garantizados, con 5 mm de espesor.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES

Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP 78556

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP 218848

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Estará provista de un agujero central. Deberá ser diseñada y fabricada para soportar los esfuerzos de corte por presión de la tuerca de 41 kN para 57 mm de lado

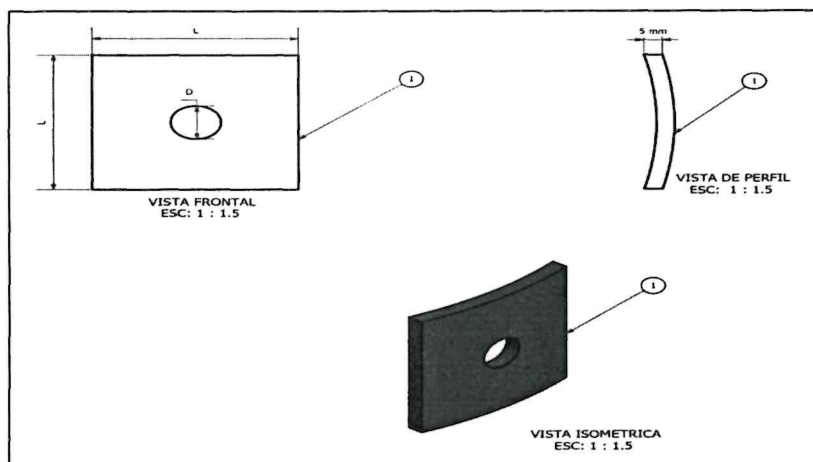


IMAGEN REFERENCIAL

TABLA DE DATOS TÉCNICOS REQUERIDOS

Nº	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
1	FABRICANTE		
2	MATERIAL		ACERO SAE 1020
3	CLASE DE GALVANIZADO SEGÚN ASTM		B
4	NORMA DE FABRICACIÓN		ASTM F436M
5	CARGA MÍNIMA DE CORTE	kN	41
6	DIÁMETRO AGUJERO CENTRAL	mm	17.5
7	PESO	daN	0.4 - 0.5



3.6.2. FLEJE DE ACERO INOXIDABLE (CINTA BAND IT), DE 19 mm

Será de acero inoxidable de 0.9 mm. de espesor, 19 mm. de ancho (3/4") con máximo esfuerzo de tracción 1000 Kg.; con hebilla apto para cinta de acero de 19 mm., ambos con acabados de bordes redondos y redondeados respectivamente.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS
Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 218848

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP. 78556

000023

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

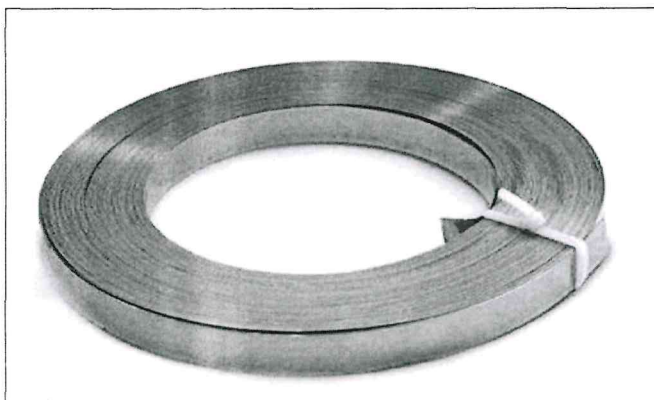


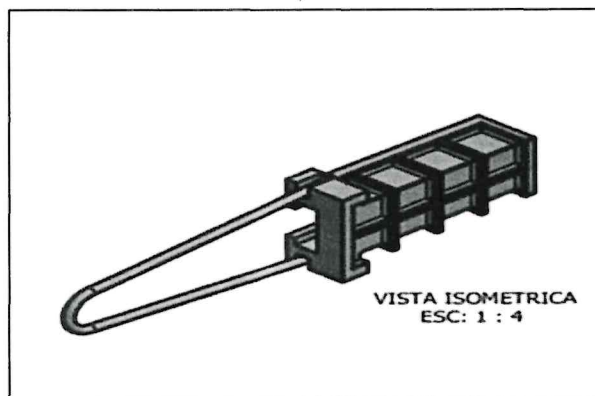
IMAGEN REFERENCIAL



TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

Nº	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
	<u>FLEJE DE ACERO</u>		
1.1	FABRICANTE		
1.2	MATERIAL		ACERO INOXIDABLE
1.3	NORMA DE FABRICACION		
1.4	DIMENSIONES		
1.4.1	ANCHO	mm	19
1.4.2	ESPESOR MINIMO	mm	0.9
1.5	RESISTENCIA A LA TRACCION	KN	0.7 - 1

**3.6.3. GRAPA DE ANCLAJE CÓNICA TIPO COCODRILO PARA CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO
SECCIÓN 25 - 35 MM²**



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUBSIDIOS Y
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP: 78566

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS
Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 218848

TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

N°	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR OFERTADO
	<u>GRAPA DE ANCLAJE</u>			
1.1	FABRICANTE			
1.2	MATERIAL			
1.2.1	CUERPO		ALEACIÓN DE ALUMINIO	
	ACCESORIOS		ACERO GALVANIZADO	
1.3	CLASE DE GALVANIZACIÓN SEGÚN ASTM	B		
1.4	RANGO DE SECCIÓN DEL CONDUCTOR	mm ²	25 - 70	
1.5	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	kN	15	
1.6	RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO	kN	10	
1.7	NORMA DE FABRICACIÓN Y PRUEBAS		UNE 21-159	
1.8	DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA DEL CONDUCTOR A SUSPENDER		90°	
1.9	MASA POR UNIDAD	kg		

3.6.4. GRAPA DE SUSPENSIÓN DE ALUMINIO, PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE SECCIÓN 25 - 35 MM²

Será de aleación de aluminio resistente a la corrosión, tendrá las siguientes características:

La grapa de suspensión angular se utilizará para la sujeción del cable portante de aleación de aluminio en estructuras de alineamiento y de ángulo hasta de 5°.

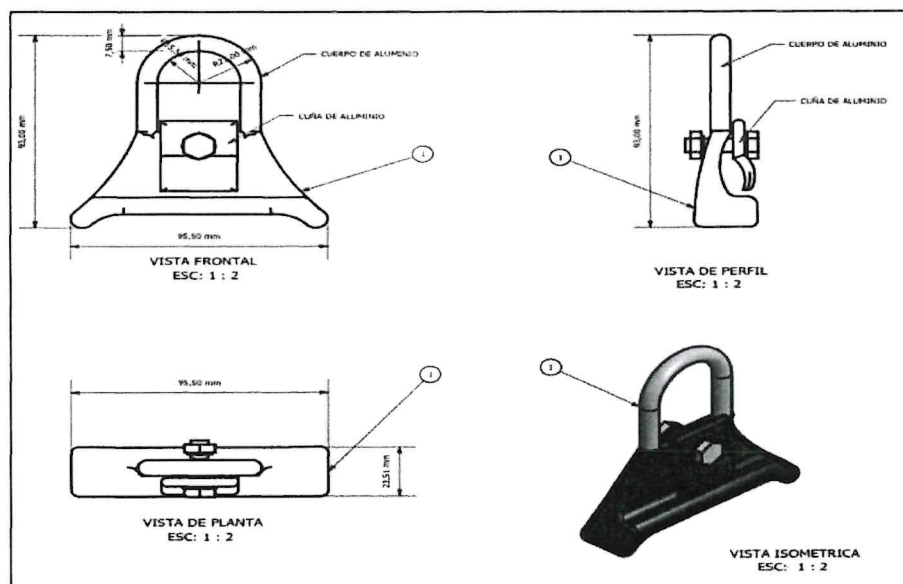


IMAGEN REFERENCIAL



Gobierno Regional
Cusco

Gerencia Regional
de Energía Minas e
Hidrocarburos

Subgerencia de Cobertura
Energética, Minera e
Hidrocarburos

Proyecto:
Ocoruro

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

TABLA DE DATOS TÉCNICOS REQUERIDOS

No.	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
1	FABRICANTE		
2	PROCEDENCIA		
3	MATERIAL (CUERPO Y CUÑA)		ALEACIÓN DE ALUMINIO
4	NORMA DE FABRICACIÓN		SPS 2663(DIN 1748.I)
5	ACABADO (PERNO)		ASTM A153 (GALVANIZADO EN CALIENTE)
6	SECCIÓN DE CONDUCTOR	mm ²	25-35
7	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	kN	22
8	RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO	kN	10
9	PESO	kg	
10	DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA DEL CONDUCTOR A SUSPENDER		90°



3.6.5. HEBILLA PARA FLEJE DE ACERO INOXIDABLE (19 MM) 3/4"

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP: 78566

Será de acero inoxidable no magnético, su utilización es para asegurar el fleje de acero.

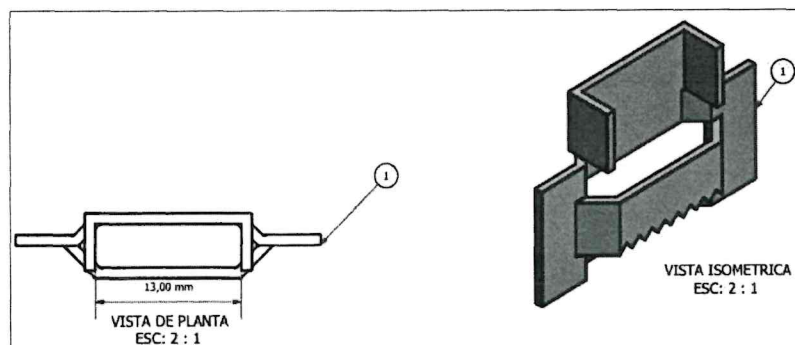


IMAGEN REFERENCIAL

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUBGERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS

000020

Hagamos
HISTORIA

Ing. [Signature] Ligado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 218848

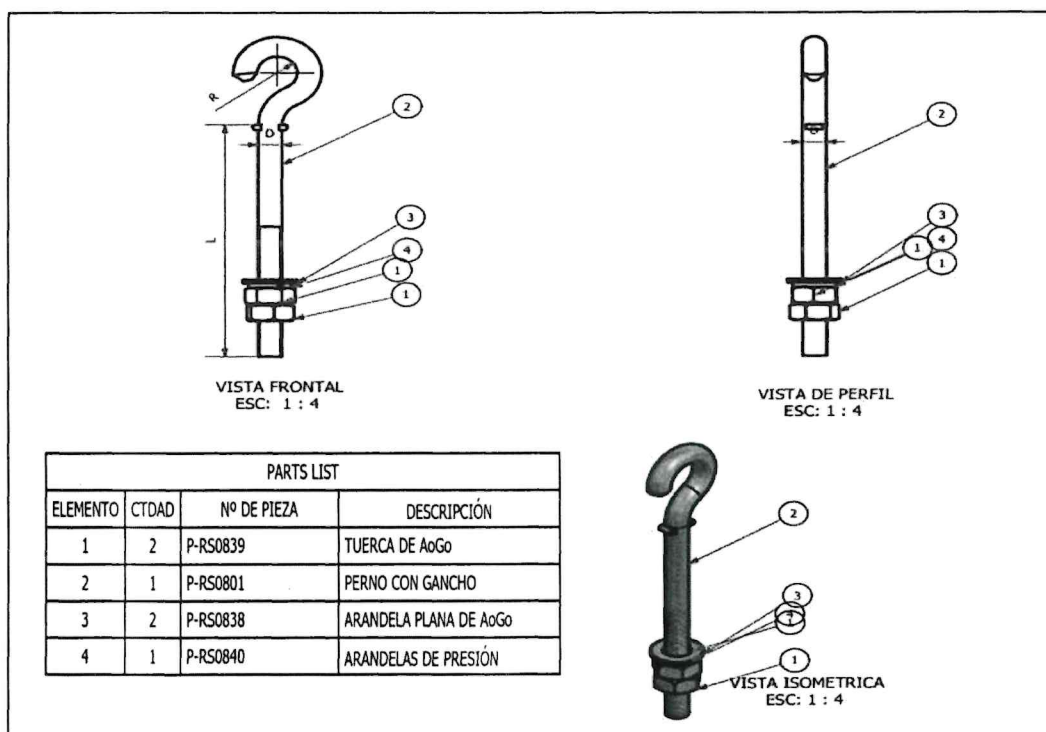
Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

Nº	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
	<u>HEBILLA PARA FLEJE DE ACERO</u>		
1.1	FABRICANTE		
1.2	MATERIAL		ACERO INOXIDABLE
1.3	NORMA DE FABRICACION		
1.4	DIMENSIONES		
1.4.1	ANCHO	mm	19
1.5	RESISTENCIA A LA TRACCION	KN	0.7 - 1

3.6.6. PERNO CON GANCHO DE SUSPENSIÓN DE A° 6° D= 16 mm, L= 228 mm, C/T/C/2A/AP

Serán de acero forjado y galvanizado en caliente, tendrán 16 mm de diámetro y longitudes de acuerdo a las láminas del proyecto. La carga mínima de rotura a la tracción será de 10 KN



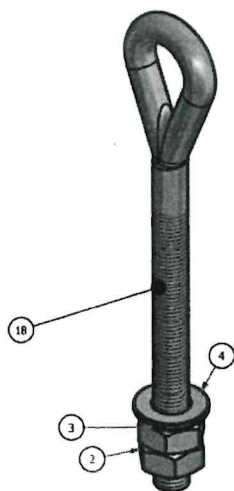
DIÁMETRO (D) mm	LARGO (L) mm
16	228

TABLA DE DATOS TÉCNICOS REQUERIDOS

No.	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
1	FABRICANTE		
2	MATERIAL		ACERO SAE 1020 FORJADO
3	CLASE DE GALVANIZADO SEGÚN ASTM		B
4	NORMA DE FABRICACIÓN		IEEE C135.1
5	CARGA DE ROTURA MÍNIMA	kN	10
6	DIÁMETRO DEL PERNO	mm	16
7	LONGITUD DEL PERNO	mm	228
8	MASA POR UNIDAD	kg	0.6 - 1.1

ACCESORIOS: 1 tuerca, 1 Contratuerca, 2 Arandela y 1 Arandela de Presión, galvanizadas en caliente.

3.6.7. PERNO CON OJAL D=16 MM, L=228 MM, C/T/CT/2A/AP



VISTA ISOMETRICA
ESC: 1 : 2.5

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUBGERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP-78566

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUBGERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS
Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP-218848

000018

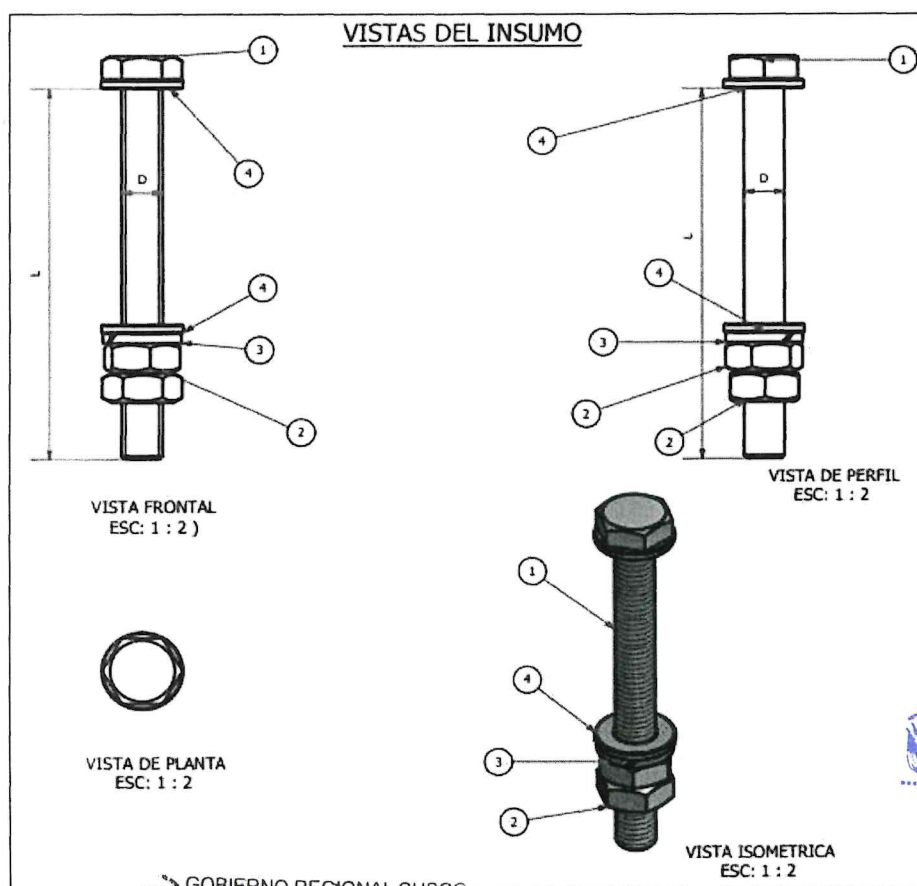
Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

N°	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR OFERTADO
1.1	<u>PERNO OJO</u>			
1.2	FABRICANTE			
1.3	MATERIAL		ACERO SAE 1020 FORJADO	
1.4	NORMA DE FABRICACIÓN		IEEE C135.1	
1.5	CLASE DE GALVANIZADO SEGÚN ASTM		B	
1.6	CARGA DE ROTURA MÍNIMA	kN	55	
1.7	LONGITUDES	mm	228	
1.8	DIÁMETRO	mm	16	
1.9	MASA POR UNIDAD	kg		

3.6.8. PERNO MAQUINADO L=229 MM, D=13 MM, C/T/C/2A/AP



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP: 78566

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 218848

Hagamos
HISTORIA

Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

000017

TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

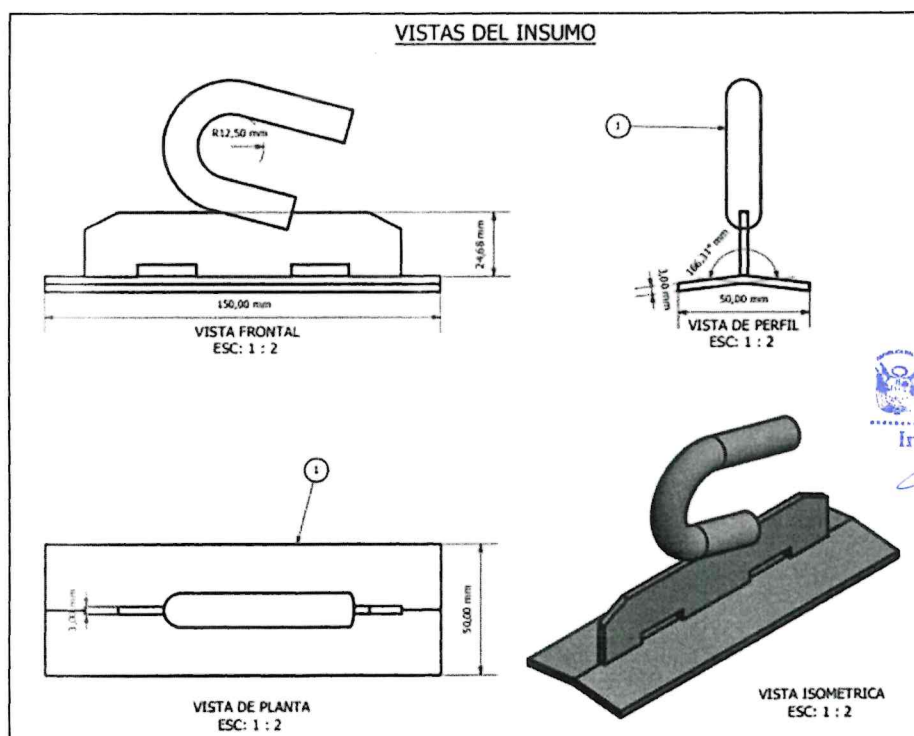
N°	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR OFERTADO
	<u>PERNOS MAQUINADOS</u>			
1.1	FABRICANTE			
1.2	MATERIAL		ACERO SAE 1020 FORJADO	
1.3	NORMA DE FABRICACIÓN		IEEE C135.1	
1.4	CLASE DE GALVANIZADO SEGÚN ASTM		B	
1.5	CARGA DE ROTURA MÍNIMA	kN	35	
1.6	LONGITUDES	mm	203	
1.7	DIÁMETROS	mm	13	
1.8	MASA POR UNIDAD	kg	0,1 - 0,6	

3.6.9. PLANCHA GANCHO DE SUSPENSIÓN ESFUERZO DE CARGA =15 KN

Será de acero forjado y galvanizado en caliente, será apta para ajustarse con cinta band it de 19 mm o ¾".

NORMA DE FABRICACIÓN

: ANSI A-153



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP 78556

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERAL E HIDROCARBUROS

Ing. Percy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP 218848

Hagamos
HISTORIA

Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchac, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

000016

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

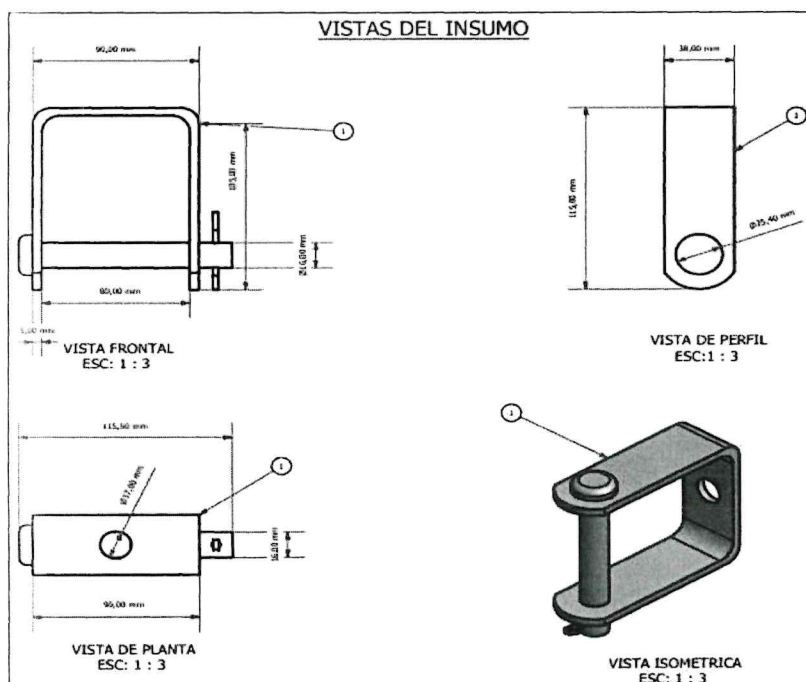
TABLA DE DATOS TÉCNICOS REQUERIDOS

Nº	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
1.1	PLANCH GANCHO DE SUSPENSION		
1.2	FABRICANTE		
1.3	MATERIAL		ACERO SAE 1020
1.4	NORMA DE FABRICACIÓN		
1.5	CLASE DE GALVANIZADO SEGÚN ASTM		B
1.5	DIMENSIONES		
1.5.1	ANCHO	mm	45
1.5.2	LARGO	mm	120
1.5.3	ESPESOR	kg	5
1.6	RESISTENCIA A LA TRACCION	KN	15

3.6.10. PORTALÍNEA UNIPOLAR PARA AISLADOR TIPO CARRETE ANSI 53.2

Será de acero galvanizado en caliente y fabricado de plancha de 38 mm x 4.76 mm (2- 1/2" x 3/16").

Estará provisto de un pin de 13 mm para fijación del aislador tipo carrete. La carga mínima de rotura será de 8,8 kN. Tendrá la configuración geométrica y dimensiones que se muestran en las láminas del proyecto.



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISION
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP 78556

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGIA MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGETICA MINERA Y ENERGIAS RENOVABLES
Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP 218848

000015

TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

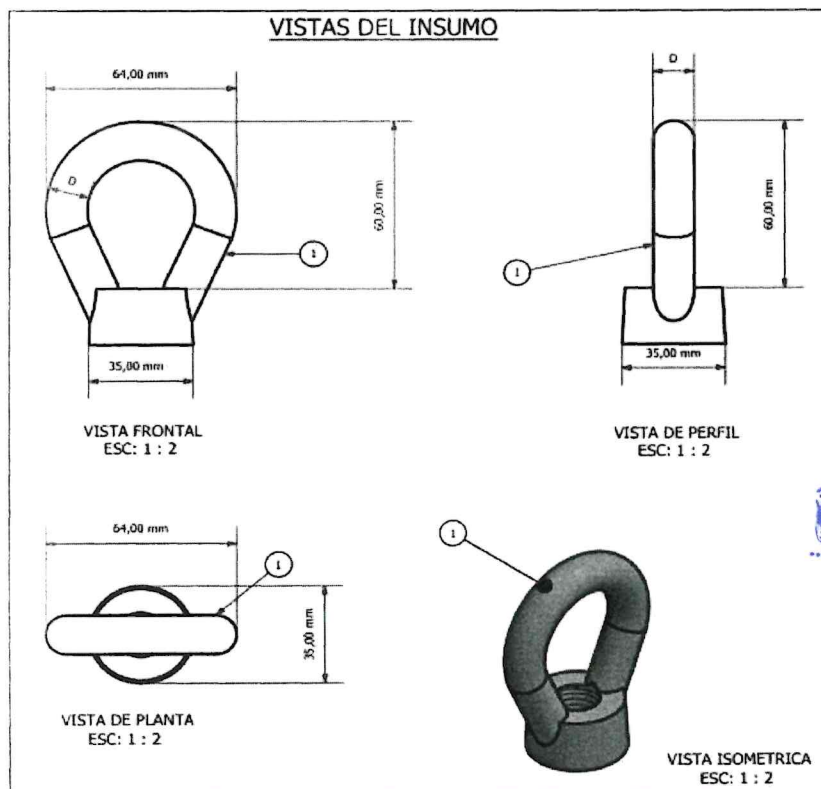
N°	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR OFERTADO
	<u>PORTALINEA UNIPOLAR PARA AISLADOR TIPO CARRETE</u>			
1.1	FABRICANTE			
1.2	MATERIAL		ACERO SAE 1020	
1.3	NORMA DE FABRICACIÓN		ANSI C135.2	
1.4	CLASE DE GALVANIZADO SEGÚN ASTM		B	
1.5	CARGA DE ROTURA MÍNIMA	kN	8,8	
1.6	AISLADOR A EMPLEAR		ANSI 53-2	
1.7	MASA POR UNIDAD	kg	0,3	

3.6.II. TUERCA OJO D=16 MM

Será de acero forjado o hierro maleable galvanizado en caliente. Será adecuada para perno de 13, 16 y 19 mm.

Su carga mínima de rotura será de 55 kN.

La configuración geométrica y las dimensiones se muestran en las láminas del proyecto.



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP: 78566

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUBGERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Percy Delgado Tamala
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 218843

Hagamos
HISTORIA

Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

000014

TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

Nº	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR OFERTADO
1.1	<u>TUERCA OJO</u>			
1.2	FABRICANTE			
1.3	MATERIAL		ACERO SAE 1020 FORJADO	
1.4	NORMA DE FABRICACIÓN		ANSI C135.5	
1.5	CLASE DE GALVANIZADO SEGÚN ASTM		B	
1.6	CARGA DE ROTURA MÍNIMA	kN	55	
1.7	DIÁMETRO	mm	16	
1.8	MASA POR UNIDAD	kg	0,3 – 0,4	

3.6.12. COBERTOR PARA CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO SPI4, CUBIERTA PARA CONECTOR DE 2 PERNOS

Los cobertores se fabricarán de polietileno, resistente a los rayos ultravioleta, para ser utilizados como protección de los conectores AL-AL para 16-120/16-120 mm². Con 2 pernos.

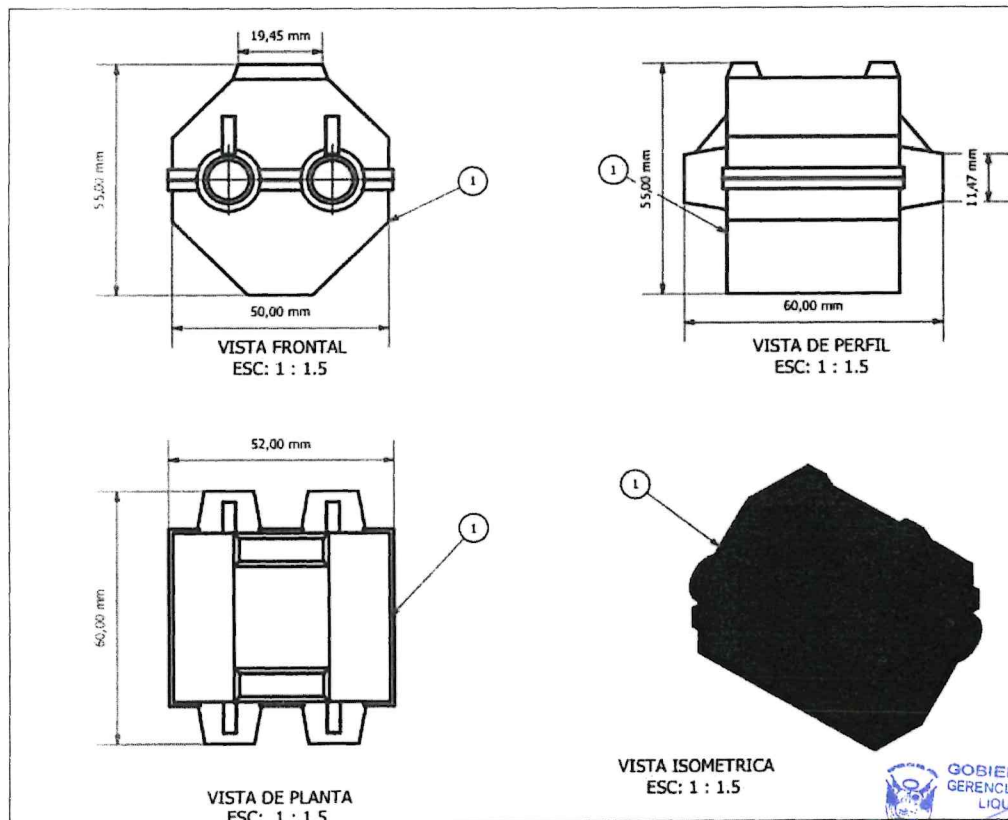


IMAGEN REFERENCIAL

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

3.6.13. CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VÍAS AL-AL DE 16-120 mm²

TABLA DE DATOS TÉCNICOS REQUERIDOS

CONECTORES	AL / AL
Material	Perfil Extruido de Aleación de Aluminio
Norma	NF C33-020
Acabado	Natural
Accesorios	Perno y arandela galvanizados en caliente
Rango de Conductores en mm ²	16/120 - 16/120
Nº Perno	2
Torque N-m	20

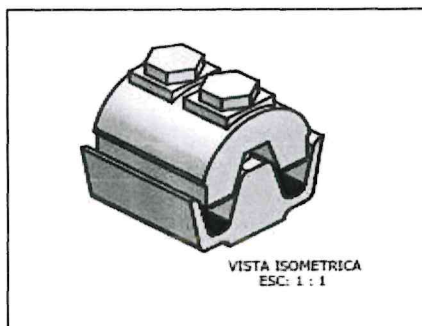


IMAGEN REFERENCIAL



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP 78556

D1CO01
CONECTOR DE DOBLE VÍA
NORMA DE FABRICACIÓN:
UNE 21-159 / ANSI B18.2.1 / ASTM A153

MATERIAL : Perfil extruido de aleación de aluminio
ACABADO : Natural
ACCESORIOS: Perno y arandela galvanizados en caliente

CÓDIGO	RANGO CONDUCTORES mm ²	Nº PERNOS	TORQUE N-m	PESO Kg.
D1CO0100	16-50/16-40	1	20	0.065
D1CO0102	16-120/16-120	2	20	0.125

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Percy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP- 218848

Hagamos
HISTORIA

Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

000012



Gobierno Regional
Cusco

Gerencia Regional
de Energía Minas e
Hidrocarburos

Subgerencia de Cobertura
Energética, Minera e
Hidrocarburos

Proyecto:
Ocoruro

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

3.6.14. CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VÍAS BIMETÁLICO AL-CU DE 16 - 50/2.5 - 10 mm²

TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

Nº	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
	CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VÍAS AL-CU		
1.0	FABRICANTE		
2.0	MATERIAL		ALEACIÓN ALUMINIO
3.0	TIPO GALVANIZADO		INMERSIÓN EN CALIENTE
4.0	NORMA DE FABRICACIÓN		UNE 21-159
5.0	SECCIONES CONDUCTORES PRINCIPAL (Al) / DERIVADO (Cu)	mm ²	16 - 50 / 2.5 - 10
6.0	Nº DE PERNS		2
7.0	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	Kg/mm ²	31
8.0	RESISTENCIA DE TRACCIÓN PERNO	Kg/mm ²	82
9.0	TORQUE AJUSTE	N-m	20
10.0	DIMENSIONES (según lámina)		
11.0	MASA POR UNIDAD	Kg	0.065 - 0.12
12.0	NORMA PARA INSPECCIÓN Y PRUEBA		UNE 21-159
	COBERTOR DE PLÁSTICO		
1.0	TIPO		SP 14

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Darcy Delgado Yamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 218848

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES

Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP. 78566

Hagamos
HISTORIA

Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

000011

3.6.15. CORREA PLÁSTICA DE AMARRE COLOR NEGRO

TABLA DE DATOS TÉCNICOS GARANTIZADOS

Nº	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO
1.0	<u>CORREA DE NYLON DE AMARRE</u>		
1.1	FABRICANTE		
1.2	MATERIAL		PLÁSTICO
1.3	DIMENSIONES		
1.3.1	LONGITUDES	mm	282
1.3.2	ANCHO	mm	7
1.4	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	daN	8 - 54
1.5	COLOR		NEGRO

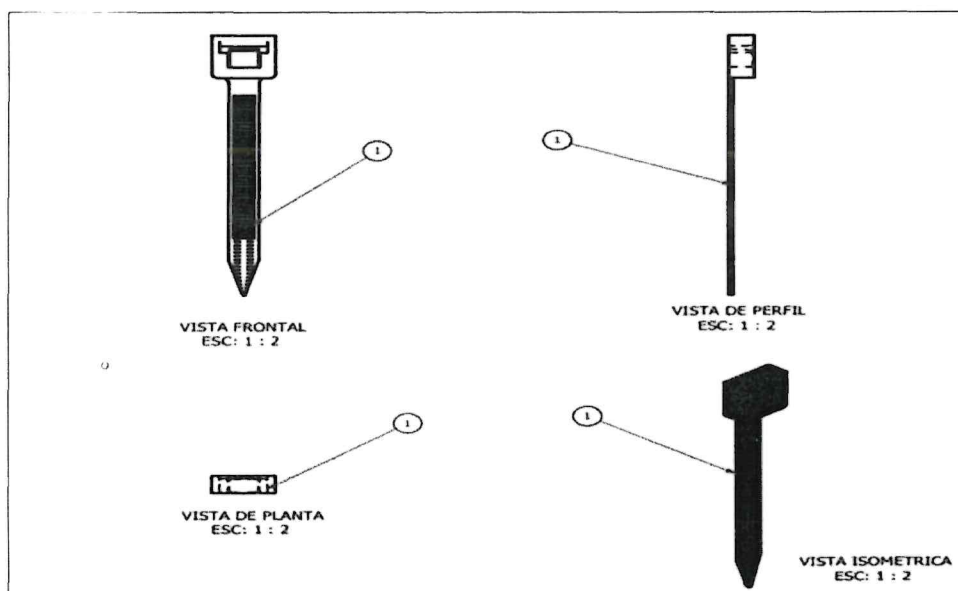


IMAGEN REFERENCIAL

3.6.16. CINTA VULCANIZANTE O AUTOFUNDENTE.

Es una cinta de goma EPR (Etileno - Propileno), resistente a altas temperaturas, resistente al agua y a la corrosión, no tienen adhesivo, rápido auto amalgamiento bajo tensión, aislamiento homogéneo bajo

000010



Gobierno Regional
Cusco

Gerencia Regional
de Energía Minas e
Hidrocarburos

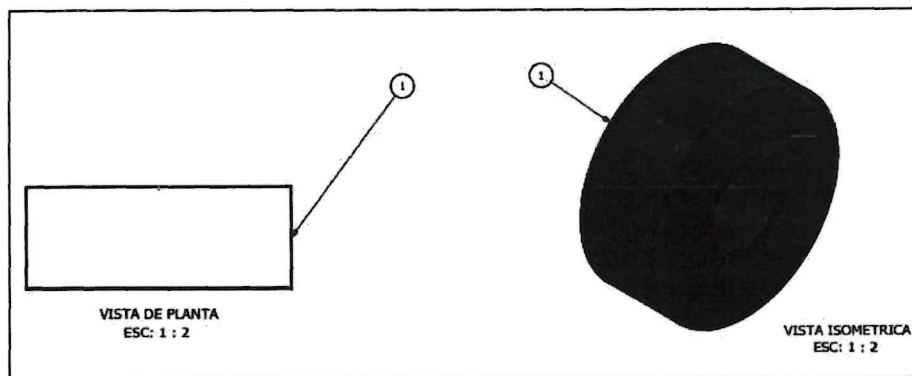
Subgerencia de Cobertura
Energética, Minera e
Hidrocarburos

Proyecto:
Ocoruro

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

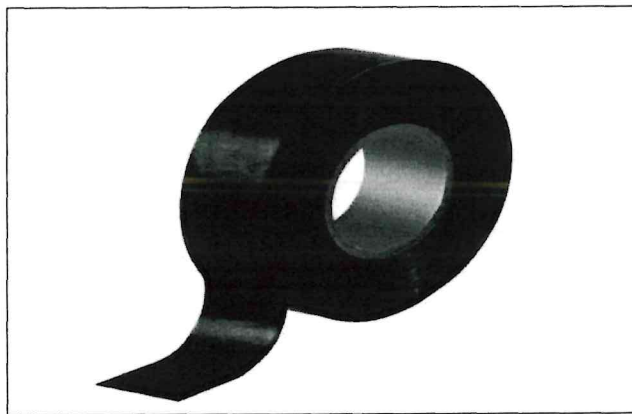
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

tensión, la goma por su excelente propiedad de elongación y aislación eléctrica, es el material más adecuado para aplicaciones en aislamiento de conductores, incluso de media tensión. Para la protección contra la humedad y los rayos ultravioleta, es necesario que se recubra con cinta aislante plástica (PVC).



3.6.17. CINTA AISLANTE

Cinta aislante de eléctrica de Vinil Temflex 1700, resistente a la abrasión y humedad, con una tensión de ruptura de 14 libras/pulgada., para empalmes hasta 600 voltios, color negro.



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUMINISTROS
LIQUIDACIÓN DE INVERSIÓN

Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP- 78566

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP- 218848

3.7. ALMACENAJE Y RECEPCIÓN DE SUMINISTROS

El Proveedor deberá considerar que los suministros serán almacenados sobre un terreno compactado, a la intemperie, en ambiente medianamente salino y húmedo.

La recepción de los suministros se efectuará con la participación de un representante del Proveedor, quién dispondrá del personal y los equipos necesarios para la descarga, inspección física y verificación de la cantidad de elementos a ser recepcionados. El costo de estas actividades estará incluido en el precio cotizado por el Postor.

3.8. INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA

3.8.1. Información Técnica para todos los Postores

Las ofertas técnicas de los postores deberán contener la siguiente documentación técnica:

Tabla de Datos Técnicos Garantizados debidamente llenada, firmada y sellada

3.8.2. Información Técnica adicional para el Postor Ganador

Complementariamente, el postor ganador deberá presentar la siguiente documentación técnica:

- Un ejemplar de la versión vigente de las Normas Técnicas que se indican en el numeral 3.2 de la presente especificación.
- Recomendaciones y experiencias para el transporte, montaje, mantenimiento y el buen funcionamiento de los suministros.
- El costo de la documentación técnica solicitada estará incluido en el precio cotizado para los suministros y su ausencia es causal de descalificación.

4. EMBALAJE Y ROTULADO

El contratista deberá entregar los materiales correctamente embalados para su transporte.

5. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

SEGÚN EETT del numeral 3.2, normas referentes para Galvanizados en Caliente

6. SISTEMA DE CONTRATACIONES

El presente procedimiento se rige por el sistema de SUMA ALZADA

7. GARANTÍA COMERCIAL

La garantía comercial deberá ser entregada por el proveedor con los siguientes datos:

Alcance de la Garantía:

Contra defectos de diseño y/o fabricación.

Periodo de Garantía: Por un tiempo de dos (02) años, computados a partir del día siguiente de entregado el bien al almacén.

La garantía será emitida por el contratista y deberá ser entregado junto a la guía de remisión del bien en almacenes de la Obra en mención.

8. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

8.1 LUGAR DE ENTREGA

LUGAR : ALMACÉN EXPRONAA
DIRECCIÓN : AV. REPUBLICA DEL PERÚ J-I, PARQUE INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO : CUSCO
PROVINCIA : CUSCO
DISTRITO : WÁNCHAQ



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN
LIQUIDACIÓN DE INVERSIÓN

Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP 76566

8.2 PLAZO DE ENTREGA

Los bienes se entregarán en el plazo de 05 días calendarios, computados a partir del día siguiente de notificada la orden de compra, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

8.3 FORMA DE ENTREGA

La entrega se realizará de acuerdo con el siguiente cuadro:



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA MINAS E HIDROCARBUROS
SUBGERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP 218848



Gobierno Regional
Cusco

Gerencia Regional
de Energía Minas e
Hidrocarburos

Subgerencia de Cobertura
Energética, Minera e
Hidrocarburos

Proyecto:
Ocoruro

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ADQUISICIÓN DE FERRETERÍA DE POSTES Y ACCESORIOS PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE BAJA TENSIÓN

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	ARANDELA CUADRADA CURVA DE 57x57 mm, CON AGUJERO, DE D=17.5 mm	UNIDAD	1550.00
2	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 19 mm	METRO	250.00
3	GRAPA DE ANCLAJE CÓNICA TIPO COCODRILO	UNIDAD	620.00
4	GRAPA DE SUSPENSIÓN DE ALUMINIO	UNIDAD	470.00
5	HEBILLA PARA FLEJE DE ACERO INOXIDABLE 19 mm	UNIDAD	250.00
6	PERNO CON GANCHO DE SUSPENSIÓN D= 16 mm, L= 228 mm, C/T/C/2A/AP	UNIDAD	450.00
7	PERNO CON OJAL D= 16 mm, L= 228 mm, C/T/C/2A/AP.	UNIDAD	340.00
8	PERNO MAQUINADO L= 229 mm, D=13 mm, C/T/C/2A//AP.	UNIDAD	210.00
9	PLANCHA GANCHO DE SUSPENSIÓN ESFUERZO DE CARGA=15 KN	UNIDAD	175.00
10	PORTALÍNEA UNIPOLAR PARA AISLADOR TIPO CARRETE ANSI 53-2	UNIDAD	210.00
11	TUERCA OJO, D= 16 mm	UNIDAD	165.00
12	COBERTOR PARA CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO SPI4.	UNIDAD	830.00
13	CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VIAS AL-AL DE 16-120 mm ²	UNIDAD	430.00
14	CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VIAS BIMETÁLICO AL-CU 16-50/2.5-10 mm ²	UNIDAD	400.00
15	CORREA PLÁSTICA DE AMARRE (PAQUETE X 100 UNIDADES)	PAQUETE	50.00
16	CINTA VULCANIZANTE O AUTOFUNDENTE.	UNIDAD	50.00
17	CINTA AISLANTE	UNIDAD	60.00

El contratista entregará los materiales de FERRETERÍA DE POSTES Y ACCESORIOS PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE de baja tensión en el lugar indicado según cuadro detallado, los cuales estarán en perfecto estado.

El contratista deberá proveer el personal y equipo necesario para la descarga de los carretes.

Complementariamente deberá presentar la siguiente documentación en la entrega del bien:

- Certificado de garantía de calidad técnica, que garantice la obligatoriedad de reposición de algún suministro por fallas atribuibles al proveedor, por un período mínimo de 2 (dos) años, computados a partir del día siguiente de

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP- 78556

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS

Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP- 218848

Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

000007



Gobierno Regional
Cusco

Gerencia Regional
de Energía Minas e
Hidrocarburos

Subgerencia de Cobertura
Energética, Minera e
Hidrocarburos

Proyecto:
Ocoruro

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

entregado el bien al almacén, esta garantía deberá indicar también que las ferreterías de postes y accesorios de baja tensión cumplen con todas las características técnicas garantizadas.

- El costo de la documentación técnica solicitada estará incluido en el precio cotizado para los suministros.

9. PRUEBAS PARA LA CONFORMIDAD DE BIENES

Se realizará protocolo de pruebas a los bienes solicitados, dichas pruebas deberán llevarse a cabo dentro de los 3 días una vez ingresado el 100% de lo solicitado a almacén, los gastos que demanden dichas pruebas deberán ser asumidos en su totalidad por el proveedor, las pruebas se realizarán con la presencia del proveedor ganador, residente de obra, inspector del GRC y el personal de la Empresa Concesionaria Electro Sur Este S.A.A.

10. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el residente de obra con el visto bueno del inspector de obra adjuntando copia del protocolo de pruebas aprobado por la empresa Concesionaria, previa presentación de los documentos (factura guía de remisión y Protocolo de pruebas).

II. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un **ÚNICO PAGO**.

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

- Recepción del bien por el responsable de almacén.
- Informe del funcionario responsable, será otorgada por el área usuaria (residente de Obra) y con VºBº del Inspector.
- Previa conformidad y presentación de documentos (comprobante de pago, Guía de remisión) y resultado del protocolo de pruebas aprobado y firmado por el residente de obra e Inspector de obra, Representante de la Empresa Concesionaria Electro Sur Este S.A.A. y la contratista, al área usuaria, (almacén de obra), Sector de Ocoruro - Distrito de Ocoruro - Provincia de Espinar - Departamento de Cusco.
- Presentar documentación por mesa de partes de la oficina central del GOBIERNO REGIONAL, con cargo a la GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y
LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP. 78556



12. PENALIDAD POR MORA

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, en conformidad con el artículo 162 del RLCE.

13. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes entregados por un plazo de dos (02) años contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad (de acuerdo a la naturaleza del bien).

14. OTRAS CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El postor será responsable ante el GOBIERNO REGIONAL CUSCO, por los perjuicios que pudiera ocasionar a la obra, por presentar un producto diferente a lo solicitado al momento de las entregas. El proveedor se hará cargo en su totalidad del gasto que ocasione a la obra. No se decepcionará el material que pudiera estar contaminado o no cumpliera con las

Hagamos
HISTORIA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUBGERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA, MINERA E HIDROCARBUROS
Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 218848

Av. Confraternidad N°. 408
Distrito de Wánchaq, Cusco - Perú
www.gob.pe/regioncusco-gremh

000006



Gobierno Regional
Cusco

Gerencia Regional
de Energía Minas e
Hidrocarburos

Subgerencia de Cobertura
Energética, Minera e
Hidrocarburos

Proyecto:
Ocoruro

Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junin y Ayacucho"

especificaciones técnicas mencionadas. El proveedor se hará responsable de los perjuicios que pudiera si no entregara el material en los plazos establecidos.

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

- DNI
- Vigencia de poder
- RNP
- No estar impedido para contratar con el estado.

3x

RETURNA

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGIA MINAS E HIDROCARBUROS
SUBGERENCIA DE COBERTURA ENERGETICA MINERA E HIDROCARBUROS
Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 218848

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISION Y
LIQUIDACION DE INVERSIONES
Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP. 78556

DESAGREGADO DEL PRESUPUESTO ANALÍTICO :

II : SUMINISTRO DE MATERIALES E INSUMOS RS.

PROYECTO : CREACION DEL PEQUEÑO SISTEMA ELÉCTRICO DEL DISTRITO DE OCORURO TERCERA ETAPA EN EL DISTRITO DE OCORURO - PROVINCIA DE ESPINAR - DEPARTAMENTO DE CUSCO.

CUI. : 2486075



2.6.2.3.3.5	COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA - BIENES	1,950,938.54
-------------	---	--------------

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO S./	TOTAL :
A	SUMINISTRO DE MATERIALES - REDES SECUNDARIAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				
1.000	POSTES DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO				
1.100	POSTE DE C°A°C° 8/200/140/260	u	525.000	850.000	446,250.00
1.200	POSTE DE C°A°C° 8/300/150/270	u	241.000	800.000	192,800.00
	SUB TOTAL 1.000:				639,050.00
2.000	CABLES Y CONDUCTORES DE ALUMINIO				
2.100	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO 2x16+16/25mm2	m	54,859.681	12.000	658,316.17
	SUB TOTAL 2.000 :				658,316.17
3.000	CABLES Y CONDUCTORES DE COBRE				
3.100	CONDUCTOR DE ENERGIA NYY TETRAPOLAR 4x1x16mm2	m	135.000	68.000	9,180.00
	SUB TOTAL 3.000:				9,180.00
4.000	ACCESORIOS PARA CONDUCTORES DE ALUMINIO AUTOPORTANTES				
4.200	CINTA AISLANTE PLASTICA	Und	100.000	6.000	600.00
4.300	CINTA VULCANIZANTE O AUTOFUNDENTE.	Und	100.000	28.000	2,800.00
4.400	COBERTOR PARA CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO SP14	Und	691.000	3.500	2,418.50
4.500	CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VÍAS Al-Al 16-120 mm2.	Und	438.000	12.000	5,256.00
4.600	CONECTOR DE DERIVACION DE DOS VÍAS Al-Cu 16-120 mm2.	Und	253.000	16.000	4,048.00
	SUB TOTAL 4.000 :				15,122.50
5.000	FERRETERIA DE POSTES Y CRUCETAS				
5.100	ARANDELA CUADRADA CURVA DE 57 x 57 x 5 mm, D= 17.5 mm.	Und	1,926.000	2.000	3,852.00
5.200	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE 19mm.	Und	81.000	3.000	243.00
5.300	GRAPA DE ANCLAJE CONICA TIPO COCODRILO.	Und	-	14.700	-
5.400	GRAPA DE ANCLAJE CONICA.	Und	439.000	45.000	19,755.00
5.500	GRAPA DE SUSPENSIÓN DE ALUMINIO CUBIERTO DE PINTURA PLASTIFICADA.	Und	670.000	35.000	23,450.00
5.600	HEBILLA PARA FLEJE DE ACERO INOXIDABLE 19 mm.	Und	54.000	3.000	162.00
5.700	PERNO CON GANCHO DE SUSPENSIÓN D= 16mm, L= 228mm, C/T/C/2A/AP.	Und	816.000	24.000	19,584.00
5.800	PERNO CON OJAL D= 16 mm, L= 228 mm, C/T/C/2A/AP.	Und	-	12.000	-
5.900	PERNO MAQUINADO L=203 mm,D=13 mm, C/T/C/2A/AP.	Und	-	8.000	-
5.100	PERNO MAQUINADO L=229 mm,D=13 mm, C/T/C/2A/AP.	Und	-	10.000	-
5.110	PLANCHA GANCHO DE SUSPENSIÓN ESFUERZO DE CARGA=15 Kn.	Und	81.000	35.000	2,835.00
5.120	PORTALÍNEA UNIPOLAR PARA AISLADOR TIPO CARRETE ANSI 53.2.	Und	-	8.000	-
5.130	TUERCA OJO, D= 16 mm.	Und	146.000	25.000	3,650.00
	SUB TOTAL 5.000 :				73,531.00
6.000	RETENIDAS Y ANCLAJES BT.				
6.100	ARMADO RETENIDA SIMPLE (ARS)	Jgo.	255.000	450.000	114,750.00
	-10 CABLE DE ACERO GALVANIZADO D=10.0mm.				
	-1 VARILLA DE ANCLAJE CON OJAL L= 2400 mm, D= 16 mm, C/T/C/2A.				
	-1 ARANDELA CUADRADA PLANA DE 102 x 102 x 5 mm, D= 17.5 mm.				
	-4 GRAPA PARALELA DE A°G° DE TRES PERNOS D= 10.0 mm.				
	-1 AISLADOR DE TRACCION TIPO NUEZ CLASE 54-2.				
	-1.5 ALAMBRE GALVANIZADO N°14 AWG.				
	-1 CANALETA GUARDACABLE L= 2400m E= 1,3 mm.				
	-1 GUARDACABO DE ACERO GALVANIZADO D= 10.0 mm.				
	-1 PLANCHA CUADRADA DE FIERRO GALVANIZADO 300x300x6,4 mm.				
	-1 TEMPLADOR DE FIERRO GALVANIZADO PARA RETENIDA DE 255x16mm.				
	-1 ABRAZADERA PARA SOPORTE DE RETENIDA D=130mm. L=280mm. H=50.8mm C/3P/3A/3C/3AP				
6.200	ARMADO RETENIDA EN CONTRAPUNTA (ARC)	Jgo.	7.000	520.000	3,640.00
	-10 CABLE DE ACERO GALVANIZADO D=10.0mm.				
	-1 VARILLA DE ANCLAJE CON OJAL L= 2400 mm, D= 16 mm, C/T/C/2A.				
	-1 ARANDELA CUADRADA PLANA DE 102 x 102 x 5 mm, D= 17.5 mm.				
	-4 GRAPA PARALELA DE A°G° DE TRES PERNOS D= 10.0 mm.				
	-1 APOYO ABRAZADERA PARA CONTRAPUNTA L= 1,00m. E= 5mm, D= 150 mm.				
	-1 AISLADOR DE TRACCION TIPO NUEZ CLASE 54-2.				
	-1.5 ALAMBRE GALVANIZADO N°14 AWG.				
	-1 CANALETA GUARDACABLE L= 2100m E= 1,3 mm.				
	-1 GUARDACABO DE ACERO GALVANIZADO D= 10.0 mm.				
	-1 PLANCHA CUADRADA DE FIERRO GALVANIZADO 300x300x6,4 mm.				
	-1 TEMPLADOR DE FIERRO GALVANIZADO PARA RETENIDA DE 255x16mm.				
	-1 ABRAZADERA PARA SOPORTE DE RETENIDA D=130mm. L=280mm. H=50.8mm C/3P/3A/3C/3AP.				
	SUB TOTAL 6.000 :				118,390.00
7.000	PUESTA A TIERRA				
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (PT): COMPUESTO POR:	Jgo.	253.000	750.000	189,750.00
	-10 CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO TEMPLE SUAVE, SECCIÓN= 25 mm².				
	-1 PLANCHA ANTIRROBO DE BRONCE PARA VARILLA DE PUESTA A TIERRA 200x200mm.E=3mm.				
	-1 CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO 0,40 x 0,30 x 0,40 m E= 0,05m.				
	-1 CONECTOR TIPO AB (ANDERSON) DE BRONCE D=19 mm.				
	-1 VARILLA DE BRONCE CON ROSCA, TUERCA Y CONTRATUERCA EN UN EXTREMO D=19 mm L=2.40 m.				
	-1 BENTONITA, BOLSA 48 kg.				

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y
LIQUIDACIÓN DE VERSIONES
Ing. Freddy Amador Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP 78566

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SALUBRIDAD, MINAS Y HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA Y MINAS HIDROCARBUROS
Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP. 218848

000004

DESAGREGADO DEL PRESUPUESTO ANALÍTICO :

II : SUMINISTRO DE MATERIALES E INSUMOS RS.

PROYECTO : CREACION DEL PEQUEÑO SISTEMA ELÉCTRICO DEL DISTRITO DE OCORURO TERCERA ETAPA EN EL DISTRITO DE OCORURO - PROVINCIA DE ESPINAR - DEPARTAMENTO DE CUSCO.

CUI. : 2486075

2.6.2.3.3.5	COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA - BIENES	1,950,938.54
-------------	---	--------------

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO S./	TOTAL :
A	SUMINISTRO DE MATERIALES - REDES SECUNDARIAS Y ALUMBRADO PÚBLICO				
1.000	POSTES DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO				
1.100	POSTE DE C°A°C° 8/200/140/260	u	525.000	850.000	446,250.00
1.200	POSTE DE C°A°C° 8/300/150/270	u	241.000	800.000	192,800.00
	SUB TOTAL 1.000:				639,050.00
2.000	CABLES Y CONDUCTORES DE ALUMINIO				
2.100	CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE ALUMINIO 2x16+16/25mm2	m	54,859.681	12.000	658,316.17
	SUB TOTAL 2.000 :				658,316.17
3.000	CABLES Y CONDUCTORES DE COBRE				
3.100	CONDUCTOR DE ENERGIA NYY TETRAPOLAR 4x1x16mm2	m	135.000	68.000	9,180.00
	SUB TOTAL 3.000:				9,180.00
4.000	ACCESORIOS PARA CONDUCTORES DE ALUMINIO AUTOPORTANTES				
4.200	CINTA AISLANTE PLASTICA	Und	100.000	6.000	600.00
4.300	CINTA VULCANIZANTE O AUTOFUNDENTE.	Und	100.000	28.000	2,800.00
4.400	COBERTOR PARA CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO SP14.	Und	691.000	3.500	2,418.50
4.500	CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VÍAS Al-Al 16-120 mm2.	Und	438.000	12.000	5,256.00
4.600	CONECTOR DE DERIVACION DE DOS VÍAS Al-Cu 16-120 mm2.	Und	253.000	16.000	4,048.00
	SUB TOTAL 4.000 :				15,122.50
5.000	FERRETERIA DE POSTES Y CRUCETAS				
5.100	ARANDELA CUADRADA CURVA DE 57 x 57 x 5 mm, D= 17.5 mm.	Und	1,926.000	2.000	3,852.00
5.200	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE 19mm.	Und	81.000	3.000	243.00
5.300	GRAPA DE ANCLAJE CONICA TIPO COCODRILO.	Und	-	14.700	-
5.400	GRAPA DE ANCLAJE CONICA.	Und	439.000	45.000	19,755.00
5.500	GRAPA DE SUSPENSIÓN DE ALUMINIO CUBIERTO DE PINTURA PLASTIFICADA.	Und	670.000	35.000	23,450.00
5.600	HEBILLA PARA FLEJE DE ACERO INOXIDABLE 19 mm.	Und	54.000	3.000	162.00
5.700	PERNO CON GANCHO DE SUSPENSIÓN D= 16mm, L= 228mm, C/T/C/2A/AP.	Und	816.000	24.000	19,584.00
5.800	PERNO CON OJAL D= 16 mm, L= 228 mm, C/T/C/2A/AP.	Und	-	12.000	-
5.900	PERNO MAQUINADO L=203 mm,D=13 mm, C/T/C/2A/AP.	Und	-	8.000	-
5.100	PERNO MAQUINADO L=229 mm,D=13 mm, C/T/C/2A/AP.	Und	-	10.000	-
5.110	PLANCHA GANCHO DE SUSPENSIÓN ESFUERZO DE CARGA=15 Kn.	Und	81.000	35.000	2,835.00
5.120	PORTALÍNEA UNIPOLAR PARA AISLADOR TIPO CARRETE ANSI 53.2.	Und	-	8.000	-
5.130	TUERCA OJO, D= 16 mm.	Und	146.000	25.000	3,650.00
	SUB TOTAL 5.000 :				73,531.00
6.000	RETENIDAS Y ANCLAJES BT.				
6.100	ARMADO RETENIDA SIMPLE (ARS)	Jgo.	255.000	450.000	114,750.00
	-10 CABLE DE ACERO GALVANIZADO D=10.0mm.				
	-1 VARILLA DE ANCLAJE CON OJAL L= 2400 mm, D= 16 mm, C/T/C/2A.				
	-1 ARANDELA CUADRADA PLANA DE 102 x 102 x 5 mm, D= 17.5 mm.				
	-4 GRAPA PARALELA DE A°G° DE TRES PERNOS D= 10.0 mm.				
	-1 AISLADOR DE TRACCION TIPO NUEZ CLASE 54-2.				
	-1.5 ALAMBRE GALVANIZADO N°14 AWG.				
	-1 CANALETA GUARDACABLE L= 2400m E= 1,3 mm.				
	-1 GUARDACABO DE ACERO GALVANIZADO D= 10.0 mm.				
	-1 PLANCHA CUADRADA DE FIERRO GALVANIZADO 300x300x6,4 mm.				
	-1 TEMPLADOR DE FIERRO GALVANIZADO PARA RETENIDA DE 255x16mm.				
	-1 ABRAZADERA PARA SOPORTE DE RETENIDA D=130mm. L=280mm. H=50.8mm C/3P/3A/3C/3AP				
6.200	ARMADO RETENIDA EN CONTRAPUNTA (ARC)	Jgo.	7.000	520.000	3,640.00
	-10 CABLE DE ACERO GALVANIZADO D=10.0mm.				
	-1 VARILLA DE ANCLAJE CON OJAL L= 2400 mm, D= 16 mm, C/T/C/2A.				
	-1 ARANDELA CUADRADA PLANA DE 102 x 102 x 5 mm, D= 17.5 mm.				
	-4 GRAPA PARALELA DE A°G° DE TRES PERNOS D= 10.0 mm.				
	-1 APOYO ABRAZADERA PARA CONTRAPUNTA L= 1,00m. E= 5mm, D= 150 mm.				
	-1 AISLADOR DE TRACCION TIPO NUEZ CLASE 54-2.				
	-1.5 ALAMBRE GALVANIZADO N°14 AWG.				
	-1 CANALETA GUARDACABLE L= 2100m E= 1,3 mm.				
	-1 GUARDACABO DE ACERO GALVANIZADO D= 10.0 mm.				
	-1 PLANCHA CUADRADA DE FIERRO GALVANIZADO 300x300x6,4 mm.				
	-1 TEMPLADOR DE FIERRO GALVANIZADO PARA RETENIDA DE 255x16mm.				
	-1 ABRAZADERA PARA SOPORTE DE RETENIDA D=130mm. L=280mm. H=50.8mm C/3P/3A/3C/3AP.				
	SUB TOTAL 6.000 :				118,390.00
7.000	PUESTA A TIERRA				
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (PT): COMPUESTO POR:	Jgo.	253.000	750.000	189,750.00
	-10 CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO TEMPLE SUAVE, SECCIÓN= 25 mm².				
	-1 PLANCHA ANTIRROBO DE BRONCE PARA VARILLA DE PUESTA A TIERRA 200x200mm.E=3mm.				
	-1 CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO 0,40 x 0,30 x 0,40 m E=0,05m.				
	-1 CONECTOR TIPO AB (ANDERSON) DE BRONCE D=19 mm.				
	-1 VARILLA DE BRONCE CON ROSCA, TUERCA Y CONTRATUERCA EN UN EXTREMO D=19 mm L=2.40 m.				
	-1 BENTONITA, BOLSA 48 kg.				



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISION Y
LIQUIDACION DE VERSIONES
Ing. Freddy Angón Silva
INSPECTOR DE OBRA
CIP: 78566

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGIA, AGUA Y
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGETICA Y
MATERIALES HIDROCARBUROS
Ing. Darcy Delgado Tamata
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 218848

000003

	-2 CEMENTO CONDUCTIVO 20 kg.				
		SUB TOTAL 7.000 :			
8.000	MATERIAL PARA ALUMBRADO PÚBLICO				
8.100	ARMADO DE ALUMBRADO PÚBLICO PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE (AP)				
8.200	LUMINARIA CON EQUIPO Y LÁMPARA TIPO LED HASTA 55 W.	Eq.	46.000	850.000	39,100.00
8.300	PASTORAL DE ACERO GALVANIZADO AH=1000mm AV=500mm R=300mm.	u	46.000	60.000	2,760.00
8.400	CONDUCTOR DE COBRE TIPO NLT DE 2 x 2,5 mm2.	m	115.000	25.000	2,875.00
8.500	CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VÍAS Al - Cu 16-70/4-25 mm2.	u	92.000	24.000	2,208.00
8.600	ABRAZADERA PARTIDA SIMPLE PARA PASTORAL D= 130 mm.	u	92.000	45.000	4,140.00
		SUB TOTAL 8.00 :			51,083.00
	TOTAL SUMINISTRO DE MATERIALES DE REDES SECUNDARIAS :				1,754,422.67
B	: MATERIALES - MONTAJE ELECTROMECAÁNICO RS.				
01	ESTACA DE MADERA 2" X 2" X 0.5m	u	766.00	3.00	2,298.00
02	DIESEL B-5 S-50	gln.	1,200.00	18.50	22,200.00
03	GASOHOL REGULAR	gln.	400.00	18.50	7,400.00
04	CEMENTO PORTLAND TIPO I, EN BOLSA DE 42.5 Kg.	bls	766.00	35.00	26,810.00
05	HORMIGON DE RIO	m3	101.34	120.00	12,161.02
06	PIEDRA DE CANTERA DE 8" A 12"	m3	236.46	130.00	30,740.35
07	AGUA	m3	191.50	3.00	574.50
08	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO SPRAY COLOR NEGRO MATE	und	192.00	12.00	2,304.00
09	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO SPRAY COLOR AMARILLO CATER PILLAR	und	256.00	12.00	3,072.00
10	TIERRA NEGRA	m3	249.60	60.00	14,976.00
	TOTAL MATERIALES - MONTAJE ELECTROMECAÁNICO RS.				122,535.87
C	: EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - MONTAJE ELECTROMECAÁNICO RS.				
01	CAJA DE HERRAMIENTAS	jgo	8.00	80.00	640.00
02	CÁMARA FOTOGRÁFICA	equ	2.00	8,000.00	16,000.00
03	ALQUILER DE CAMIÓN GRÚA, 3 EJES, 7 TN.	hora	80.00	220.00	17,600.00
04	ALQUILER DE CAMION DE BARANDA	día	60.00	230.00	13,800.00
05	PRENSA CABLE TIPO RANA	equ	4.00	550.00	2,200.00
06	POLEA DE 8"	u	24.00	60.00	1,440.00
07	TIRFOR 3 TN.	equ	8.00	2,500.00	20,000.00
08	TECLE DE 3 TN	equ	2.00	450.00	900.00
09	TECLE DE 1.5 TN	equ	4.00	350.00	1,400.00
	TOTAL EQUIPOS Y HERRAMIENTAS - MONTAJE ELECTROMECAÁNICO RS.				73,980.00


GOBIERNO REGIONAL CUSCO
 GERENCIA REGIONAL DE ENERGIA, MINAS E HIDROCARBUROS
 SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGÉTICA MINERAL E HIDROCARBUROS

Ing. Darcy Delgado Tamata
 RESIDENTE DE OBRA
 CIP. 218848


GOBIERNO REGIONAL CUSCO
 GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISION Y
 LIQUIDACIÓN DE INVERSIONES

Ing. Freddy Aragón Silva
 INSPECTOR DE OBRA
 CIP. 78556



000002



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
Prov. CUSCO - CUSCO
RUC: 20527147612

Página: 1 de 1

N° 058-0189

HOJA DE REQUERIMIENTO BIENES

DIA	MES	AÑO
9	JUL	2024

Dependencia Solicitante: (058): - GERENCIA REGIONAL DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS

Nombre del Solicitante: DELGADO TAMATA, DARCY

En su condición de: RESIDENTE DE OBRA

Sírvase, Ud. Atender el pedido que a continuación detallo:

Resumen de lo solicitado: ADQUISICIÓN DE FERRETERÍA DE POSTES Y ACCESORIOS PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE BAJA TENSIÓN

PROYECTO (0230)

2486075 | 4000058 | 12 | 028 | 0057 | 0090864

CREACION DEL PEQUEÑO SISTEMA ELECTRICO DEL DISTRITO DE OCORURO TERCERA ETAPA EN EL DISTRITO DE OCORURO - PROVINCIA DE ESPINAR - DEPARTAMENTO DE CUSCO

Fte.Fto.: 05 - RECURSOS DETERMINADOS

Rubro : 18 - CANON Y SOBRE CANON - (CSC)

Item	Clasif. de Gasto	Cantidad	U.Med.	T. G.	Descripción, características y especificaciones técnicas del Bien y/o Servicio	Precio Ref.	TOTAL Presup.
1	2.6.2.3.3.5	1550	UNIDAD	CD	ARANDELA CUADRADA CURVA DE 57x57 mm, CON AGUJERO, DE D=17.5 mm	2.00	3,100.00
2	2.6.2.3.3.5	60	UNIDAD	CD	CINTA AISLANTE	6.00	360.00
3	2.6.2.3.3.5	50	UNIDAD	CD	CINTA VULCANIZANTE O AUTOFUNDENTE	28.00	1,400.00
4	2.6.2.3.3.5	830	UNIDAD	CD	COBERTOR PARA CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO SP14	3.50	2,905.00
5	2.6.2.3.3.5	430	UNIDAD	CD	CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VIAS AL-AL DE 16-120 mm2	12.00	5,160.00
6	2.6.2.3.3.5	400	UNIDAD	CD	CONECTOR DE DERIVACIÓN DE DOS VIAS BIMETÁLICO AL-CU 16-50/2.5-10 mm2	11.00	4,400.00
7	2.6.2.3.3.5	50	PAQUETE	CD	CORREA PLÁSTICA DE AMARRE (PAQUETE X 100 UNIDADES)	0.80	40.00
8	2.6.2.3.3.5	250	METRO	CD	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE 19 MM	4.50	1,125.00
9	2.6.2.3.3.5	620	UNIDAD	CD	GRAPA DE ANCLAJE CÓNICA TIPO COCODRILO	14.50	8,990.00
10	2.6.2.3.3.5	470	UNIDAD	CD	GRAPA DE SUSPENSIÓN DE ALUMINIO	20.00	9,400.00
11	2.6.2.3.3.5	250	UNIDAD	CD	HEBILLA PARA FLEJE DE ACERO INOXIDABLE 19 MM	3.50	875.00
12	2.6.2.3.3.5	450	UNIDAD	CD	PERNO CON GANCHO DE SUSPENSIÓN D= 16 MM, L= 228 MM, C/T/C/2A/AP	18.00	8,100.00
13	2.6.2.3.3.5	340	UNIDAD	CD	PERNO CON OJAL D= 16 mm, L= 228 mm, C/T/C/2A/AP	16.00	5,440.00
14	2.6.2.3.3.5	210	UNIDAD	CD	PERNO MAQUINADO L= 229 mm, D=13 mm, C/T/C/2A/AP	8.00	1,680.00
15	2.6.2.3.3.5	175	UNIDAD	CD	PLANCHA GANCHO DE SUSPENSIÓN ESFUERZO DE CARGA=15 KN	20.00	3,500.00
16	2.6.2.3.3.5	210	UNIDAD	CD	PORTALÍNEA UNIPOLAR PARA AISLADOR TIPO CARRETE ANSI 53-2	8.00	1,680.00
17	2.6.2.3.3.5	165	UNIDAD	CD	TUERCA OJO, D=16MM	18.00	2,970.00
=====							
SE ADJUNTA ESPECIFICACIONES TECNICAS							
RESUMEN POR CLASIFICADOR:							
Sec.Fun. (0230) - Rb: 18 - 2.6.2.3.3.5 --> 61125.00							
GOBIERNO REGIONAL CUSCO GERENCIA REGIONAL DE ENERGIA, MINAS E HIDROCARBUROS SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGETICA							
ING. EVGUENI MONTESINOS ESCOBAR SUB GERENTE DE COBERTURA ENERGETICA MINERA E HIDROCARBUROS							
Registro N°							
28 JUL 2024							
A 15:50 PM							

Almacen: (04) - ALMACEN EX-PRONAA

TOTAL REFERENCIAL:

61,125.00

En mi condición de área usuaria "DECLARO BAJO JURAMENTO" que conozco las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones y su Reglamento, así como en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General; Al realizar el presente requerimiento no se incurre en fraccionamiento como vicio de contratación administrativa y además soy responsable del cumplimiento del artículo 8° del RLCE y Artículos 16°, 17° Y 20° de la Ley 30225 incluyendo sus respectivas disposiciones, ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

G.R.C. - RQ05820240189
Elab. D.T.D/ Imp. 42005096

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGIA, MINAS E HIDROCARBUROS
SUB GERENCIA DE COBERTURA ENERGETICA

Ing. Darcy Delgado Tamata
Jefe de Proyecto / Residente

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE ENERGIA, MINAS E HIDROCARBUROS

Ing. Mercediano Basilio Peláez
GERENTE REGIONAL

Sub Gerencia y Gerencia

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SUPERVISION Y LIQUIDACION DE INVERSIONES



Ing. Freddy Aragón Silva
INSPECTOR DE OBRA

Supervisor / Inspector



00003

Anexo N° 1

Informe sustentatorio para emplear la comparación de precios						
1	Datos del documento	Número de informe		001-COMPRES N° 47-2024-OEC/GR CUSCO		
		Fecha de informe		27.09.2024		
2	Objeto de la contratación	Objeto de la contratación	Bienes	X	Servicios	
		Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICIÓN DE FERRETERIA DE POSTES Y ACCESORIOS PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE BAJA TENSION PARA EL PROYECTO: "CREACIÓN DEL PEQUEÑO SISTEMA ELECTRICO DEL DISTRITO DE OCORURO TERCERA ETAPA EN EL DISTRITO DE OCORURO - PROVINCIA DE ESPINAR - DEPARTAMENTO DEL CUSCO" - META 230 - 2024			
3	Antecedentes SE RECEPCIONA EL REQUERIMIENTO N° 058-0189, AL CUAL SE REALIZA INDAGACION DE MERCADO DESDE EL 13.09.2024 AL 17.09.2024, EN FECHA 17-09-2024 SE ELABORA EL CUADRO COMPARATIVO EL CUAL CONTIENE LAS INDAGACIONES DE MERCADO DE TRES POSTORES, Y EN LAS TRES INDAGACIONES SE TIENE PLAZO DE 5 DIAS CALENDARIOS COMO ENTREGA DEL BIEN, DEL CUAL SE CONCLUYE QUE CUMPLE CON LAS CONDICIONES PARA REALIZAR LA COMPARACION DE PRECIOS PARA LA ADQUISICIÓN DE FERRETERIA DE POSTES Y ACCESORIOS PARA CONDUCTOR AUTOPORTANTE DE BAJA TENSION PARA EL PROYECTO: "CREACIÓN DEL PEQUEÑO SISTEMA ELECTRICO DEL DISTRITO DE OCORURO TERCERA ETAPA EN EL DISTRITO DE OCORURO - PROVINCIA DE ESPINAR - DEPARTAMENTO DEL CUSCO" - META 230 - 2024					
4	Verificación del cumplimiento de las condiciones en los bienes y/o servicios en general				¿Cumple con la condición?	
					Sí Cumple	No Cumple
	a. Disponibilidad inmediata				X	
	LOS BIENES REQUERIDOS POR EL AREA USUARIA SON DE DISPONIBILIDAD INMEDIATA, QUE ESTAN LISTOS EN EL MERCADO PARA SER USADOS EN LA EJECUCION DE LA PRESATACION.					
	b. Fáciles de obtener en el mercado				X	
	SON FACILES DE OBTENER, YA QUE NO SE REQUIERE DE FABRICACION O IMPORTACION A SOLICITUD, ADECUACION, MODIFICACION O REALIZACION DE TRAMITES ADMINISTRATIVOS TALES COMO OBTENCION DE LICENCIA, AUTORIZACIONES U OTROS NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE LA PRESTACION.					
	c. Se comercialicen bajo una oferta estándar establecida por el mercado				X	
LOS BIENES REQUERIDOS SON OFRECIDOS EN EL MERCADO EN IGUAL CONDICIONES POR LOS DISTINTOS PROVEEDORES.						
Nota: De no cumplir con una de las condiciones señaladas, no procede emplear la comparación de precios.						
5	Observaciones NO HABIENDO OBSERVACIONES EL ORGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES SUSCRIBE EL PRESENTE INFORME FAVORABLE.					
6	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>GOBIERNO REGIONAL CUSCO GERENCIA REGIONAL DE ADMINISTRACION SUB GERENCIA DE ASISTENTE Y SERVICIOS AUXILIARES</p> <p>Yerson U. Escalante Condori RESPONSABLE DEL AREA FUNCIONAL DE PROCEDIMIENTO DE SELECCION (E)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>GOBIERNO REGIONAL CUSCO GERENCIA REGIONAL DE ADMINISTRACION SUB GERENCIA DE ASISTENTE Y SERVICIOS AUXILIARES</p> <p>CPC. Sabino Roque Choccano SUB GERENTE (O) SGASA</p> </div> </div> <p>Nombre, firma y sello del funcionario responsable del órgano encargado de las contrataciones</p>					

000079