

ENMIENDA N° 1

PROCESO N° CDCPP-ENDE-2019-127

COMPRA DE FERRETERÍA DE LÍNEA – REGIONAL COBIJA

Agradecemos tomar en cuenta la presente ENMIENDA N°1 para la presentación de Expresiones de Interés del Proceso CDCPP-ENDE-2019-127, destinada a la Compra de ferretería de Línea – Regional Cobija.

En el Documento de Expresiones de Interés, PARTE II, INFORMACIÓN TÉCNICA DE LAS EXPRESIONES DE INTERÉS, 27. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE EXPRESIONES DE INTERÉS Página 15 Se modifica:

Donde Dice:

El proceso de Expresiones de Interés se sujetará al siguiente Cronograma de Plazos:

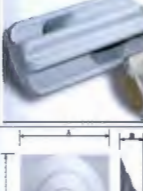
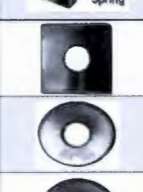
ACTIVIDAD	FECHA			HORA		LUGAR
	Día	Mes	Año	Hora	Min.	
29.1 Publicación página web :	02	09	2019			
29.2 Fecha <i>límite</i> de Presentación de Expresiones de Interés y apertura de sobres :	06	09	2019	16	30	Calle Colombia esquina Falsuri N° 655 Recepción de Correspondencia ENDE
29.3 Invitación a Proponente mejor calificado de las Expresiones de Interés (fecha estimada) :	11	09	2019			
29.4 Presentación de documentos para suscripción de contrato (fecha estimada) :	18	09	2019			
29.5 Suscripción de contrato (fecha estimada) :	20	09	2019			

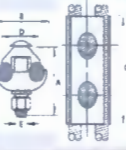
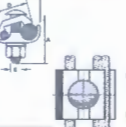
Debe Decir:

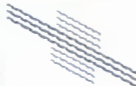
ACTIVIDAD	FECHA			HORA		LUGAR
	Día	Mes	Año	Hora	Min.	
29.1 Publicación página web :	02	09	2019			
29.2 Fecha límite de Presentación de Expresiones de Interés y apertura de sobres :	12	09	2019	16	30	Calle Colombia esquina Falsuri N° 655 Recepción de Correspondencia ENDE
29.3 Invitación a Proponente mejor calificado de las Expresiones de Interés (fecha estimada) :	16	09	2019			
29.4 Presentación de documentos para suscripción de contrato (fecha estimada) :	23	09	2019			
29.5 Suscripción de contrato (fecha estimada) :	25	09	2019			

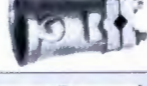
En el Documento de Expresiones de Interés, PARTE II, INFORMACIÓN TÉCNICA DE LAS EXPRESIONES DE INTERES, 28. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES REQUERIDAS PARA EL BIEN A ADQUIRIR Página 19 y página 36 Se adiciona:

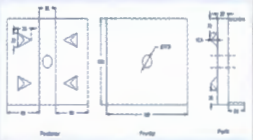
ANEXO A - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS							
No	Descripción	Unid	Cantidad	MANUAL DE REFERENCIA			
				MANUAL	PAGINA	COD	ELEMENTO GRAFICO
1	Abrazadera de acero galvanizado de 6" - Soporte circular; Material: acero al carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente de zinc, las perforaciones cuadradas permiten la instalación de pernos de carro de 16 mm (5/8") de diámetro y 102 mm (4") de longitud en los costados y en la parte central pernos de carro de 16 mm (5/8") de diámetro y 76 mm (3") de longitud. Las abrazaderas deben venir acompañadas de dos pernos, rosca total, de 16 mm (5/8") de diámetro y 102 mm (4") de longitud en las perforaciones laterales y un perno de 16 mm (5/8") de diámetro y 76 mm (3") de longitud en una perforación central, todos los pernos con su respectiva tuerca cuadrada y volanda de presión. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 08, Código 406318.	Pza	60	ROMAGNOLE	08	406318	
2	Abrazadera de acero galvanizado de 7" - Soporte circular; Material: acero al carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente de zinc, las perforaciones cuadradas permiten la instalación de pernos de carro de 16 mm (5/8") de diámetro y 102 mm (4") de longitud en los costados y en la parte central pernos de carro de 16 mm (5/8") de diámetro y 76 mm (3") de longitud. Las abrazaderas deben venir acompañadas de dos pernos, rosca total, de 16 mm (5/8") de diámetro y 102 mm (4") de longitud en las perforaciones laterales y un perno de 16 mm (5/8") de diámetro y 76 mm (3") de longitud en una perforación central, todos los pernos con su respectiva tuerca cuadrada y volanda de presión. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 08, Código 401157.	Pza	60	ROMAGNOLE	08	401157	
3	Abrazadera de acero galvanizado de 8" - Soporte circular; Material: acero al carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente de zinc, las perforaciones cuadradas permiten la instalación de pernos de carro de 16 mm (5/8") de diámetro y 102 mm (4") de longitud en los costados y en la parte central pernos de carro de 16 mm (5/8") de diámetro y 76 mm (3") de longitud. Las abrazaderas deben venir acompañadas de dos pernos, rosca total, de 16 mm (5/8") de diámetro y 102 mm (4") de longitud en las perforaciones laterales y un perno de 16 mm (5/8") de diámetro y 76 mm (3") de longitud en una perforación central, todos los pernos con su respectiva tuerca cuadrada y volanda de presión. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 08, Código 407050.	Pza	30	ROMAGNOLE	08	407050	
4	Abrazadera de acero galvanizado de 9" - Soporte circular; Material: acero al carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente de zinc, las perforaciones cuadradas permiten la instalación de pernos de carro de 16 mm (5/8") de diámetro y 102 mm (4") de longitud en los costados y en la parte central pernos de carro de 16 mm (5/8") de diámetro y 76 mm (3") de longitud. Las abrazaderas deben venir acompañadas de dos pernos, rosca total, de 16 mm (5/8") de diámetro y 102 mm (4") de longitud en las perforaciones laterales y un perno de 16 mm (5/8") de diámetro y 76 mm (3") de longitud en una perforación central, todos los pernos con su respectiva tuerca cuadrada y volanda de presión. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE.	Pza	60	ROMAGNOLE	08		
5	Abrazadera de acero galvanizado de 10" - Soporte circular; Material: acero al carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente de zinc, las perforaciones cuadradas permiten la instalación de pernos de carro de 16 mm (5/8") de diámetro y 102 mm (4") de longitud en los costados y en la parte central pernos de carro de 16 mm (5/8") de diámetro y 76 mm (3") de longitud. Las abrazaderas deben venir acompañadas de dos pernos, rosca total, de 16 mm (5/8") de diámetro y 102 mm (4") de longitud en las perforaciones laterales y un perno de 16 mm (5/8") de diámetro y 76 mm (3") de longitud en una perforación central, todos los pernos con su respectiva tuerca cuadrada y volanda de presión. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 08, Código 407051.	Pza	30	JOCELYN	17	08050H-12	
6	Aislador Campena para 34,5 kV ANSI 56-3; su cuerpo deberá ser de porcelana aluminosa o similar y cubierta por un esmalte vitrificado uniforme, el esmalte debe ser continuo y la superficie no debe presentar ningún tipo de fisuras que pongan en duda el correcto funcionamiento del aislador. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia SANTA TEREZINHA, Pág. 22, Código 23105	Pza	60	SANTA TEREZINHA	22	23105	

7	Aislador de suspensión polimérico tipo Clevis ojo 15 kV; Catálogo de referencia GAMMA, Código PS015.	Pza	40	GAMMA		PS015	
8	Aislador Polimérico de Suspensión 25 kV; El material debe ser goma siliconada o similar que garantice una duración mínima de 20 años en condiciones de intemperie, resistentes a los RUV. Las partes metálicas deben ser de acero forjado y galvanizado en caliente. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia GAMMA, Código PS025	Pza	80	GAMMA		PS025	
9	Aislador Polimérico de Suspensión 35 kV; El material debe ser goma siliconada o similar que garantice una duración mínima de 20 años en condiciones de intemperie, resistentes a los RUV. Las partes metálicas deben ser de acero forjado y galvanizado en caliente. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia GAMMA, Código PS035	Pza	80	GAMMA		PS035	
10	Aislador Tipo Rodillo de Porcelana, 3", ANSI 53-2; Los aisladores tipo rodillo deberán ser fabricados de acuerdo a las últimas normas ANSI C 29-3 Clase 53-1 y 53-2; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia SANTA TEREZINHA, Pág. 55, Código 1108.	Pza	300	SANTA TEREZINHA	55	1108	
11	Aislador para tirante ANSI 54-1 BT; Este tipo de aisladores se instalan en los tirantes o riendas de las estructuras en ángulo, están sometidos a fuertes tensiones, por lo que su construcción debe garantizar su integridad durante su instalación y operación. El cuerpo de los aisladores será de porcelana aluminosa o similar recubierta de un esmalte liso vitrificado, deberán ser fabricados de acuerdo a las últimas normas ANSI. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia SANTA TEREZINHA, Pág. 59, Código 1171.	Pza	350	SANTA TEREZINHA	59	1171	
12	Aislador para tirante ANSI 54-4 MT; Este tipo de aisladores se instalan en los tirantes o riendas de las estructuras en ángulo, están sometidos a fuertes tensiones, por lo que su construcción debe garantizar su integridad durante su instalación y operación. El cuerpo de los aisladores será de porcelana aluminosa o similar recubierta de un esmalte liso vitrificado, deberán ser fabricados de acuerdo a las últimas normas ANSI. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia SANTA TEREZINHA, Pág. 60, Código 1199.	Pza	350	SANTA TEREZINHA	60	1199	
13	Ancla de Plato Expandido de 320 milímetros x 320 milímetros; El material es acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, la perforación tiene un diámetro de 18 mm (11/16"), el espesor adecuado del ancla es de 3 mm o mayor y un peso aproximado de 3 kg; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 44, Código 400947.	Pza	250	ROMAGNOLE	44	400947	
14	Arandela de presión galvanizada para perno de 1/2"; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia CHANCE 05 PLH, Pág. 5-51, Código 4035.	Pza	400	CHANCE 05 PLH	5-51	4035	
15	Arandela de presión galvanizada para perno de 5/8"; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia CHANCE 05 PLH, Pág. 5-51, Código 4036.	Pza	200	CHANCE 05 PLH	5-51	4036	
16	Arandela galvanizada cuadrada 2 1/4" x 2 1/4" para perno 5/8"; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia CHANCE 05 PLH, Pág. 5-51, Código 6813	Pza	1,500	CHANCE 05 PLH	5-51	6813	
17	Arandela redonda para perno de 1/2"; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia CHANCE 05 PLH, Pág. 5-51, Código *PS6803.	Pza	400	CHANCE 05 PLH	5-51	*PS6803	
18	Arandela redonda para perno coche de 5/8"; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia CHANCE 05 PLH, Pág. 5-51, Código *PS6802.	Pza	200	CHANCE 05 PLH	5-51	*PS6802	
19	Balancín Metálico Galvanizado de 28"; El material de los balancines es acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, las perforaciones circulares permiten la instalación de pernos de 16 mm (5/8") de diámetro y 13 mm (1/2"). Catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 19, Código R-7128.	Pza	150	ROMAGNOLE	19	R-7128	

20	Balancín Metálico Galvanizado de 30"; El material de los balancines es acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, las perforaciones circulares permiten la instalación de pernos de 16 mm (5/8") de diámetro y 13 mm (1/2"). Catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 19, Código R-7130.	Pza	100	ROMAGNOLE	19	R-7130	
21	Balancín Metálico Angular 2,10 m; El material de los balancines es acero carbono SAE 1010 / 1020, galvanizado por inmersión en caliente, las perforaciones circulares permiten la instalación de pernos de 16 mm (5/8") de diámetro y 13 mm (1/2"). O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 19, Código R-6984.	Pza	80	ROMAGNOLE	19	R-6984	
22	Balancín tipo V de 60"; El balancín metálico tipo "V" 60" debe ser de acero carbono grado 1010 o 1020 laminado, conforme ASTM A 578. El balancín debe ser revestido de zinc por el proceso de inmersión en caliente conforme a la ASTM A 153, debe soportar una fuerza F=1500 dN, sin presentar deformación permanente y una fuerza F=3000 dN sin sufrir ruptura. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 20, Código R-1508.	Pza	80	ROMAGNOLE	20	R-1508	
23	Conector de línea viva cu-al 2/0 - 4/0; Diseñada para conductores ACSR, el cuerpo y sujetador son de aleación de aluminio, el perno de ojo es de aleación de bronce y tiene un resorte sobre el perno de acero inoxidable; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia HUBBELL, Pág. DC-01, Código S1530AC.	Pza	120	HUBBELL	DC-01	S1530AC	
24	Conector de línea viva Al - Al de 5 AWG hasta 397,5 MCM; Diseñada para conductores ACSR, el cuerpo y sujetador son de aleación de aluminio, el perno de ojo es de aleación de bronce y tiene un resorte sobre el perno de acero inoxidable; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia HUBBELL.	Pza	120	HUBBELL	DC-01		
25	Conector manilla zapata 4/0; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ONIX, Pág. 32, Código 402.233.	Pza	100	ONIX	32	402.233	
26	Conector para Varilla de Puesta a Tierra de 5/8" de Diámetro; El conector para varilla a tierra es de un cuerpo resistente de bronce con un perno de bronce que es utilizado para la conexión de una varilla de atornillamiento bañada, con cobre electrolítico, y conductor de cobre desnudo, deben permitir la conexión de una varilla de 16 mm de diámetro (5/8") y conductor de cobre desnudo desde 8 AWG hasta 1/0 AWG; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2, Pág. 30, Código TH-58-R.	Pza	80	INTELLI - CAT - INT2	30	TH-58-R	
27	Conector Paralelo Bimetálico Aislado 1 Perno (RUN 25-150 mm2, TAP 25-150 mm2); Conector estanco con partes metálicas protegidas, formado por un perno de carro galvanizado en caliente más una tuerca y volanda, internamente viene cubierta de una grasa que mejora el contacto eléctrico y evita la penetración de humedad; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2, Pág. 19, Código CDP-120-120.	Pza	3,000	INTELLI - CAT - INT2	19	CDP-120-120	
28	Conector Paralelo Bimetálico Aislado 1 Perno (RUN hasta 15-150mm2, TAP 4-35 mm2); Conector estanco con partes metálicas protegidas, formado por un perno de carro galvanizado en caliente más una tuerca y volanda, internamente viene cubierta de una grasa que mejora el contacto eléctrico y evita la penetración de humedad; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2, Pág. 19, Código CDP-95.	Pza	4,000	INTELLI - CAT - INT2	19	CDP-95	
29	Conector paralelo bimetalico de 2 pernos, de 1/0 AWG a 397,5 MCM; Fabricado de aleación de aluminio tratado térmicamente de alta conductividad, formado por dos pernos de carro galvanizados más una tuerca y una volanda de presión; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2, Pág. 25, Código GPAL 80-P2.	Pza	2,600	INTELLI - CAT - INT2	25	GPAL 80-P2	
30	Conector Paralelo Bimetálico hasta 2/0 AWG 1 perno; Fabricado de aleación de aluminio tratado térmicamente de alta conductividad, formado por un perno de carro galvanizado más una tuerca y una volanda de presión; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2, Pág. 25, Código GPAL 49-1.	Pza	2,500	INTELLI - CAT - INT2	25	GPAL 49-1	
31	Conector paralelo bimetalico hasta 397,5 MCM - 397,5 MCM 2 Perno; Fabricado de aleación de aluminio tratado térmicamente de alta conductividad, formado por un perno de carro galvanizado más una tuerca y una volanda de presión; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2.	Pza	400	INTELLI - CAT - INT2	25	GPAL 80-1	
32	Conector Paralelo Cu-Cu (Hasta 2/0 AWG); Conector fabricado de bronce, utilizado para conectar conductores de cobre destinados a las puntas a tierra en los equipos instalados en postes, Catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2, Pág. 28, Código GPB-49-1.	Pza	600	INTELLI - CAT - INT2	28	GPB-49-1	
33	Corbata de 5/8"; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ONIX, Pág. 42, Código 402.552.	Pza	80	ONIX	42	402.552	
34	Estribo de Cobre Estañado AWG 2; Estribo de cobre (Cu) electrolítico con acabado estañado de 60, de sección similar a un conductor AWG 2 pero no menor a 6,5 mm, permite la conexión de 5 acometidas con conectores paralelos o de compresión y hasta 7 acometidas entorchadas; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2, Pág. 24, Código ACB-38-E.	Pza	250	INTELLI - CAT - INT2	24	ACB-38-E	

36	Gencho Para Tirante; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia JOCELYN, Pág. 36, Código G7050-58.	Pza	250	JOCELYN	36	G7050-58	
38	Malla preformada de Acero para Tirante, 5/16 EHS; Mallas preformadas de fin de línea para cables de acero galvanizado, deben poseer marcas de color negro, Longitud 790 mm.	Pza	300				
37	Malla preformada de empalme para conductor ACSR N° 2 AWG	Pza	350				
38	Malla preformada de empalme para conductor ACSR N° 1/0 AWG	Pza	350				
39	Malla preformada de empalme para conductor ACSR N° 2/0 AWG	Pza	250				
40	Malla preformada de empalme para conductor ACSR N° 4/0 AWG	Pza	50				
41	Malla preformada de empalme para conductor ACSR N° 4 AWG	Pza	300				
42	Malla preformada fin de línea para conductor ACSR N° 4 AWG	Pza	300				
43	Malla preformada fin de línea para conductor ACSR N° 1/0 AWG	Pza	600				
44	Malla preformada fin de línea para conductor ACSR N° 4/0 AWG	Pza	30				
46	Mango para anclaje Riendo 5/16"; Zincado por inmersión en caliente; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia CHANCE 05 PLH.	Pza	120	CHANCE 05 PLH	5-47	8453	
46	Perno Doble Rosca 5/8" x 18"; El material de los pernos es acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, es completamente roscado la rosca es normal u ordinaria. Cada perno roscado tiene que ser provisto con cuatro tuercas cuadradas; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 11, Código R-8868.	Pza	100	ROMAGNOLE	11	R-8868	
47	Perno Doble Rosca 5/8" x 20"; El material de los pernos es acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, es completamente roscado la rosca es normal u ordinaria. Cada perno roscado tiene que ser provisto con cuatro tuercas cuadradas; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 11, Código R-8870.	Pza	120	ROMAGNOLE	11	R-8870	
48	Perno Doble Rosca 5/8" x 22"; El material de los pernos es acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, es completamente roscado la rosca es normal u ordinaria. Cada perno roscado tiene que ser provisto con cuatro tuercas cuadradas; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 11, Código R-8872.	Pza	80	ROMAGNOLE	11	R-8872	
49	Perno coche de 1/2" x 5"; Producido en acero carbón SAE 1010 a 1020, galvanizado por inmersión en caliente de acuerdo a Norma ASTM A-153, testado de acuerdo a Norma IEEE C-135.1. Provisto de 01 tuerca cuadrada. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 10, Código R-8846.	Pza	80	ROMAGNOLE	10	R-8846	

50	Perno coche de 3/8" x 6"; Producido en acero carbón SAE 1010 a 1020, galvanizado por inmersión en caliente de acuerdo a Norma ASTM A-153, testado de acuerdo a Norma IEEE C-135.1. Provisio de 01 fuerza cuadrada. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 10, Código R-8636.	Pza	80	ROMAGNOLE	10	R-8636	
51	Perno coche de 5/8" x 4"; Producido en acero carbón SAE 1010 a 1020, galvanizado por inmersión en caliente de acuerdo a Norma ASTM A-153, testado de acuerdo a Norma IEEE C-135.1. Provisio de 01 fuerza cuadrada. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 10, Código R-8654.	Pza	20	ROMAGNOLE	10	R-8654	
52	Perno de coche de 5/8" x 2"; El material de los pernos es acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, cada perno tiene que ser provisto con una fuerza cuadrada; Catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 10, Código R-8652.	Pza	40	ROMAGNOLE	10	R-8652	
53	Perno tipo coche 5/8" x 3"; Producido en acero carbón SAE 1010 - 1020, galvanizado por inmersión en caliente de acuerdo a Norma ASTM A-153, testado de acuerdo a Norma IEEE C-135.1. Provisio de una fuerza cuadrada. Catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 10, Código R-8653.	Pza	50	ROMAGNOLE	10	R-8653	
54	Perno de Máquina 1/2" x 6" ; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 14, Código R-8706	Pza	100	ROMAGNOLE	14	R-8706	
55	Perno de ojo, Acero Galvanizado, 5/8" x 12"; Producido en acero carbón SAE 1010 a 1020 , galvanizado por inmersión en caliente de acuerdo a Norma ASTM A-153, testado de acuerdo a Norma IEEE C-135.4. Provisio de una fuerza cuadrada; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 15, Código R-9412.	Pza	60	ROMAGNOLE	15	R-9412	
56	Perno Máquina Cuadrada, Acero Galvanizado, 5/8" x 8" ; El material de los pernos es acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, la cabeza de los pernos es cuadrada como también su fuerza, la rosca es normal u ordinaria. Cada perno tiene que ser provisto con una fuerza cuadrada; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 14, Código R-8808.	Pza	350	ROMAGNOLE	14	R-8808	
57	Perno de ojo, Acero Galvanizado, 5/8" x 10"; Producido en acero carbón SAE 1010 a 1020 , galvanizado por inmersión en caliente de acuerdo a Norma ASTM A-153, testado de acuerdo a Norma IEEE C-135.4. Provisio de una fuerza cuadrada; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 15, Código R-9410.	Pza	350	ROMAGNOLE	15	R-9410	
58	Perno Máquina Cuadrada, Acero Galvanizado, 5/8" x 12" ; El material de los pernos es acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, la cabeza de los pernos es cuadrada como también su fuerza, la rosca es normal u ordinaria. Cada perno tiene que ser provisto con una fuerza cuadrada; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 14, Código R-8812.	Pza	500	ROMAGNOLE	14	R-8812	
59	Perno Máquina Cuadrada, Acero Galvanizado, 5/8" x 14" ; El material de los pernos es acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, la cabeza de los pernos es cuadrada como también su fuerza, la rosca es normal u ordinaria. Cada perno tiene que ser provisto con una fuerza cuadrada; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 14, Código R-8814.	Pza	100	ROMAGNOLE	14	R-8814	
60	Perno Máquina Cuadrada, Acero Galvanizado, 5/8" x 16" ; El material de los pernos es acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, la cabeza de los pernos es cuadrada como también su fuerza, la rosca es normal u ordinaria. Cada perno tiene que ser provisto con una fuerza cuadrada; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia ROMAGNOLE, Pág. 14, Código R-8818.	Pza	120	ROMAGNOLE	14	R-8818	
61	Plato anclaje cruz 16" x 16"; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia CHANCE 05 PLH, Pág. 4-16, Código X16	Pza	150	CHANCE 05 PLH	4-16	X-16	
62	Porta cable para rinda bandera 2"; el material es acero carbono SAE 1010/1020 conforme ASTM A576, zincado por inmersión en caliente conforme a la ASTM A153, debe tener superficie continua y uniforme, evitándose aristas cortantes o cualquier otra imperfección.	Pza	30				
63	Porta tubo para rinda bandera 2"; el material es acero carbono SAE 1010/1020 conforme ASTM A576, zincado por inmersión en caliente conforme a la ASTM A153, debe tener superficie continua y uniforme, evitándose aristas cortantes o cualquier otra imperfección.	Pza	30				
64	Protector para tirante 1.5" diametro x 64" longitud; Consiste en un marcador individual de color naranja completa; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia CHANCE, Pág. 5-30, Número de catálogo 84FRPMORG.	Pza	250	CHANCE 05 PLH	5-30	84FRPMORG	

65	Rack Acero Galvanizado reforzado, 1 Via, 1 1/2" x 1/8" x 4"; El rack de una vía consiste en un armazón, un pesador de acero al carbono SAE 1010 / 1020 zincado por inmersión en caliente y un seguro ("chaveta") de bronce o acero inoxidable, está diseñado para instalar un aislador rodillo de distribución ANSI 53 - 2 de 76 mm de altura; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia- (NT-CRE 001/11) JOCELYN, Pág. 31, Código F1022.	Pza	350	JOCELYN	31	F1022	
66	Separador de espiga punta poste 8" x 3" x 1/4"; Producción en acero Carbon SAE 1010 a 1020 laminado, galvanizado por inmersión en caliente; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia Romagnole, Pág. 24, Código RE-035.	Pza	80	ROMAGNOLE	24	RE-035	
67	Soporte cumbrera para 15 KV; Espiga punta poste 24" Rosca 1", zincado por inmersión en caliente, base de la espiga recta. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia CHANCE 05 PLH, Pág. 5-38, Código 21971	Pza	60	CHANCE 05 PLH	5-38	21971	
68	Soporte cumbrera para 25 KV; Espiga punta poste 24" Rosca 1 3/8"; zincado por inmersión en caliente, base de la espiga recta. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia CHANCE 05 PLH, Pág. 5-38, Código 2196	Pza	80	CHANCE 05 PLH	5-38	2196	
69	Terminales tipo talon de 120 mm2; Terminal para conductor de cobre unipolar, de alta aleación de cobre para unión de un amplio rango de conductor a placas o barras de equipos; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2, Pág. 6, Código TA-120.	Pza	50	INTELLI - CAT - INT2	6	TA-120	
70	Terminales tipo talon de 95 mm2; Terminal para conductor de cobre unipolar, de alta aleación de cobre para unión de un amplio rango de conductor a placas o barras de equipos; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2, Pág. 6, Código TA-95.	Pza	50	INTELLI - CAT - INT2	6	TA-95	
71	Terminales tipo talon de 70 mm2; Terminal para conductor de cobre unipolar, de alta aleación de cobre para unión de un amplio rango de conductor a placas o barras de equipos; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2, Pág. 6, Código TA-70.	Pza	80	INTELLI - CAT - INT2	6	TA-70	
72	Tubo para rinda bandera de acero galvanizado de 2" x 1,5 m	Pza	80				
73	Tuerca de Ojo 5/8"; O su equivalente a elemento de catálogo de referencia CHANCE 05 PLH, Pág. 5-25, Código 6502.	Pza	60	CHANCE 05 PLH	5-25	6502	
74	Varilla de anclaje acero galvanizado 5/8"x5 THIMBLEYE; Varilla de anclaje de acero forjado galvanizado inmerso en caliente, formado de una sola pieza. Tiene como accesorio una tuerca cuadrada para una perforación de diámetro 15,9 mm (5/8"); O su equivalente a elemento de catálogo de referencia JOCELYN, Pág. 38, Código G7258-06	Pza	150	JOCELYN	38	G7258-06	
75	Varilla de anclaje acero galvanizado 5/8"x7 THIMBLEYE; Varilla de anclaje de acero forjado galvanizado inmerso en caliente, formado de una sola pieza. Tiene como accesorio una tuerca cuadrada para una perforación de diámetro 15,9 mm (5/8"); O su equivalente a elemento de catálogo de referencia JOCELYN, Pág. 38, Código G7258-07	Pza	100	JOCELYN	38	G7258-07	
76	Varilla de Puesta a Tierra 5/8"x8; La varilla para aterramiento tiene el núcleo de acero al carbono SAE 1010/1020 y está recubierto por un baño electrolítico de cobre con pureza de 99,9% que garantiza la disipación de corrientes de falla. O su equivalente a elemento de catálogo de referencia INTELLI - CAT - INT2, Pág. 29, Código IH - 858	Pza	80	INTELLI - CAT - INT2	29	IH-858	
77	Placa de Apoyo para Cruzeta; El material de la placa acero carbono SAE 1010 / 1020, zincado por inmersión en caliente, de espesor 3,2 mm (1/8"). Cuenta con cortas triangulares de los cuales se levantan unos dientes que sirven para acomodar la placa al poste de acuerdo a la irregularidad del poste. Esta placa se fijará con un perno de 16 mm (5/8") de diámetro al poste. El espesor de la placa debe soportar los esfuerzos producidos por la cruzeta por lo que el espesor no podrá ser menor a 3,2 mm (1/8"). De acuerdo a las Normas ASTM A 153, ASTM A 123 (Galvanizado).	Pza	60				
78	Contrafuerza Cuadrada 5/8" - de Acero al Carbono, bicónica con curvatura en ambas caras, Galvanización por inmersión profunda en caliente. Catálogo de referencia CHANCE 05PLH, Pág. 5-34, Código 3512.	Pza	70	CHANCE 05 PLH	5-34	3512	

Cochabamba, 05 de septiembre de 2019



Ing. Alfredo Deheza Gutiérrez
**RESPONSABLE DEL PROCESO DE
CONTRATACIÓN DIRECTA - RPCD**