



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 1 de 23

OBJETO: CONTRATAR LA COMPRA MATERIALES DE FORMACIÓN PARA APOYAR EL DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS DEL PORTAFOLIO DE PRODUCCIÓN DE CENTROS QUE OFERTA EL CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL A EL RESTO DE CENTROS DEL PAÍS.

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Caja para instalación eléctrica para almacenamiento, protección y transporte seguro de equipos eléctricos. Forjado en plástico rígido de alta resistencia, impermeable, con tapa con cierre hermético y a presión, carcasa resistente al aplastamiento, ruedas y manija para fácil movilidad, sistema de purga de presión automática. Color negro. Dimensiones interiores mínimas: 110 cm (Largo) x 35 cm (Ancho) x 14 cm (Profundidad).	UN	2	\$ 667.850	\$ 1.335.700
2	Cable de alimentación de poder 125 V / 15 A, tres (3) conductores SJT calibre 14 AWG para 60°C de temperatura de operación. Estilo: Male Pins (Blades) to Female Sockets (Slots). Conector: NEMA 5-15P to IEC 320-C13. Longitud: 10.00 pies (3.05 metros) aproximadamente. Color: negro.	UN	2	\$ 20.337	\$ 40.674
3	Módulo de entrada de alimentación, capacidad 125 V / 15 A, tres (3) terminales con receptáculo conforme IEC 320-C14, para montaje en panel frontal de agujero pasante. Incluye receptáculo para porta fusible. Fijación a través de tornillo. Sin filtro de entrada.	UN	2	\$ 189.832	\$ 379.664
4	Botón pulsador completo parada de emergencia de Seta 40 mm color rojo para girar y liberar tipo "Harmony" con cuerpo y embellecedor metálico IP 65 Clase II NEMA 4X/13; diámetro de montaje de 22 mm; Incluye un (1) contacto NC auxiliar fabricado de aleación de plata (Ag/Ni); retorno por resorte nivelado y con conexión al contacto por tornillo de estribo. Conforme estándar EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-1 EN/IEC 60947-5-4 EN/IEC 60947-5-5.	UN	4	\$ 82.458	\$ 329.832
5	Botón pulsador doble marcha / parada con luz piloto central, tipo "Harmony", cuerpo y embellecedor metálico IP 66 Clase II NEMA 4X/13. Configuración de los botones: verde (marcha) rasante / rojo (parada) saliente, con rotulo para marcha "I" en color blanco estampado sobre fondo verde empotrado del botón de marcha, con rotulo para parada "O" en color blanco estampado sobre fondo rojo empotrado del botón de parada, un juego de contactos NA (marcha) + NC (parada) fabricados de aleación de plata (Ag/Ni) con retorno por resorte nivelado y con conexión al contacto por tornillo de estribo, forma rectangular del cabezal de señalización. Incluye luz piloto central LED de 120 VAC. Diámetro de montaje de 22 mm. Conforme estándar EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-1 EN/IEC 60947-5-4 EN/IEC 60947-5-5.	UN	4	\$ 242.207	\$ 968.828



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6	Mini contactor tripolar FC TeSys K, capacidad de 16 A en AC3 / 20 A en AC1, 4 kW en 220...230 V CA 50/60 Hz. Tensión del circuito de control de la bobina 110 V CA 50/60 Hz. Un contacto auxiliar N/A. Tensión impulsional (Uimp) 8 kV. Dispositivo para montaje en riel omega (DIN). [Ui] tensión asignada de aislamiento de 690 V para circuito de señalización acorde a IEC 60947-4-1.	UN	2	\$ 205.057	\$ 410.114
7	Bloque de contactos auxiliares instantáneos compatible con mini contactor FC TeSys K, con juego de contactos auxiliares de señalización 2NA + 2NC conexión por tornillo, ubicación de montaje Frontal, [Ue] tensión de funcionamiento nominal ≤ 690 V CA ≤ 400 Hz, [Ith] intensidad térmica al aire libre convencional 10 A en <= 50 °C.	UN	2	\$ 83.428	\$ 166.856
8	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=0.5 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA C. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 36.899	\$ 73.798
9	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=0.5 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA D. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	4	\$ 49.200	\$ 196.800
10	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=1 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA B. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 49.200	\$ 98.400
11	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=1 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA C. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 39.707	\$ 79.414
12	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=1 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA D. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 49.793	\$ 99.586



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 3 de 23

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
13	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60L corriente nominal In=1.6 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA Z. Poder de corte (Icu) 100 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 242.626	\$ 485.252
14	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=2 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA B. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 67.733	\$ 135.466
15	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=2 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA C. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	6	\$ 39.707	\$ 238.242
16	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60L corriente nominal In=2 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA Z. Poder de corte (Icu) 100 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 158.353	\$ 316.706
17	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=3 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA B. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 30.833	\$ 61.666
18	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=3 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA C. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	6	\$ 36.899	\$ 221.394
19	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60L corriente nominal In=3 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA Z. Poder de corte (Icu) 100 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 225.214	\$ 450.428



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
20	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=4 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA B. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 54.187	\$ 108.374
21	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=4 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA C. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	6	\$ 37.349	\$ 224.094
22	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60L corriente nominal In=4 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA Z. Poder de corte (Icu) 100 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 244.616	\$ 489.232
23	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=6 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA B. Poder de corte (Icu) 20 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 30.833	\$ 61.666
24	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=6 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA C. Poder de corte (Icu) 20 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	6	\$ 23.125	\$ 138.750
25	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60L corriente nominal In=6 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA Z. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 229.745	\$ 459.490
26	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=10 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA B. Poder de corte (Icu) 20 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 33.399	\$ 66.798



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 5 de 23

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
27	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=10 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA C. Poder de corte (Icu) 20 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	6	\$ 67.872	\$ 407.232
28	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60L corriente nominal In=10 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA Z. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 217.562	\$ 435.124
29	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=16 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA B. Poder de corte (Icu) 20 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	4	\$ 68.319	\$ 273.276
30	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=16 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA C. Poder de corte (Icu) 20 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	6	\$ 144.586	\$ 867.516
31	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60L corriente nominal In=16 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA Z. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 448.728	\$ 897.456
32	Contacto auxiliar de señalización de disparo (función iSD) para mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N. Dispositivo de montaje lateral. Base sobre riel omega (DIN). Incluye un juego de contactos conmutables (1 C/O) con capacidad de 6 A en 240 V CA - 50/60 Hz. Grado polución 3; Grado de protección IP20 conforme IEC 60529.	UN	100	\$ 33.838	\$ 3.383.800
33	Contacto auxiliar de señalización dual de posición y de disparo (función i OF/SD+OF) para mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N. Dispositivo de montaje lateral. Base sobre riel omega (DIN). Incluye dos juego de contactos conmutables (2 C/O) con capacidad de 6 A en 240 V CA - 50/60 Hz.	UN	8	\$ 1.271.123	\$ 10.168.984



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 6 de 23

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
34	Interruptor de protección diferencial IID clase AC (Cargas Estándar), dos polos (1F+N), posición de neutro izquierda, corriente nominal In=25 A, con sensibilidad ante fugas a tierra de 30 mA, disparo residual instantáneo e independiente de la tensión. Dispositivo para montaje en riel omega (DIN). Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA. Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo. Botón de prueba de disparo residual.	UN	3	\$ 102.256	\$ 306.768
35	Interruptor de protección diferencial IID clase AC (Cargas Estándar), dos polos (1F+N), posición de neutro izquierda, corriente nominal In=25 A, con sensibilidad ante fugas a tierra de 300 mA, disparo residual instantáneo e independiente de la tensión. Dispositivo para montaje en riel omega (DIN). Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA. Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo. Botón de prueba de disparo residual.	UN	3	\$ 108.020	\$ 324.060
36	Resistencia estándar de potencia 500 Ohmios / 50 W, tolerancia ± 5%, de alambre enrollado, núcleo de cerámica moldeado en una carcasa de aluminio extruido, para montaje en chasis. Forjada con una aleación de cobre-níquel o de níquel-cromo. Con terminales para conexión por soldadura.	UN	4	\$ 110.722	\$ 442.888
37	Resistencia estándar de potencia 250 Ohmios / 100 W, tolerancia ± 5%, de alambre enrollado, núcleo de cerámica moldeado en una carcasa de aluminio extruido, para montaje en chasis. Forjada con una aleación de cobre-níquel o de níquel-cromo. Con terminales para conexión por soldadura.	UN	4	\$ 83.286	\$ 333.144
38	Resistencia estándar de potencia 120 Ohmios / 200 W, tolerancia ± 5%, de alambre enrollado, núcleo de cerámica moldeado en una carcasa de aluminio extruido, para montaje en chasis. Forjada con una aleación de cobre-níquel o de níquel-cromo. Con terminales para conexión por soldadura.	UN	4	\$ 246.842	\$ 987.368
39	Resistencia estándar de potencia 60 Ohmios / 300 W, tolerancia ± 5%, de alambre enrollado, núcleo de cerámica moldeado en una carcasa de aluminio extruido, para montaje en chasis. Forjada con una aleación de cobre-níquel o de níquel-cromo. Con terminales para conexión por soldadura.	UN	4	\$ 246.842	\$ 987.368
40	Resistencia estándar de potencia 47 Ohmios / 400 W, tolerancia ± 5%, de alambre enrollado, núcleo de cerámica moldeado en una carcasa de aluminio extruido, para montaje en chasis. Forjada con una aleación de cobre-níquel o de níquel-cromo. Con terminales para conexión por soldadura.	UN	4	\$ 216.796	\$ 867.184
41	Resistencia estándar de potencia 33 Ohmios / 500 W, tolerancia ± 5%, de alambre enrollado, núcleo de cerámica moldeado en una carcasa de aluminio extruido, para montaje en chasis. Forjada con una aleación de cobre-níquel o de níquel-cromo. Con terminales para conexión por soldadura.	UN	4	\$ 584.735	\$ 2.338.940



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 7 de 23

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
42	Resistencia estándar de potencia 32 Ohmios / 1000 W, tolerancia ± 5%, de alambre enrollado, núcleo de cerámica moldeado en una carcasa de aluminio extruido, para montaje en chasis. Forjada con una aleación de cobre-níquel o de níquel-cromo. Con terminales para conexión por soldadura.	UN	4	\$ 193.473	\$ 773.892
43	Borne de seguridad color negro, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 4 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 1000 V, CAT III / 32 A. Para conexión sobre macho plano.	UN	80	\$ 9.130	\$ 730.400
44	Borne de seguridad color blanco, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 4 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 1000 V, CAT III / 32 A. Para conexión sobre macho plano.	UN	80	\$ 9.130	\$ 730.400
45	Borne de seguridad color verde, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 4 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 1000 V, CAT III / 32 A. Para conexión sobre macho plano.	UN	20	\$ 9.130	\$ 182.600
46	Conector de seguridad color negro, tipo macho elástico apilable de Ø 4 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm. Capacidad de 1000 V, CAT II / 32 A - 600 V, CAT III / 32 A. Para conexión interna con hueco transversal para conexión por soldadura.	UN	80	\$ 12.284	\$ 982.720
47	Conector de seguridad color blanco, tipo macho elástico apilable de Ø 4 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm. Capacidad de 1000 V, CAT II / 32 A - 600 V, CAT III / 32 A. Para conexión interna con hueco transversal para conexión por soldadura.	UN	80	\$ 12.284	\$ 982.720
48	Conector de seguridad color verde, tipo macho elástico apilable de Ø 4 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm. Capacidad de 1000 V, CAT II / 32 A - 600 V, CAT III / 32 A. Para conexión interna con hueco transversal para conexión por soldadura.	UN	40	\$ 12.284	\$ 491.360
49	Borne de seguridad color rojo, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 2 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 600 V, CAT III / 10 A. Para conexión sobre macho plano. Incluye tuerca de montaje.	UN	80	\$ 6.557	\$ 524.560



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
50	Borne de seguridad color azul, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 2 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 600 V, CAT III / 10 A. Para conexión sobre macho plano. Incluye tuerca de montaje.	UN	80	\$ 6.557	\$ 524.560
51	Borne de seguridad color verde, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 2 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 600 V, CAT III / 10 A. Para conexión sobre macho plano. Incluye tuerca de montaje.	UN	20	\$ 6.557	\$ 131.140
52	Conector de seguridad color rojo, tipo macho elástico apilable de Ø 2 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm. Capacidad de 600 V, CAT II / 10 A. Para por conexión por soldadura.	UN	80	\$ 7.470	\$ 597.600
53	Conector de seguridad color azul, tipo macho elástico apilable de Ø 2 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm. Capacidad de 600 V, CAT II / 10 A. Para por conexión por soldadura.	UN	80	\$ 7.470	\$ 597.600
54	Conector de seguridad color verde, tipo macho elástico apilable de Ø 2 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm. Capacidad de 600 V, CAT II / 10 A. Para por conexión por soldadura.	UN	40	\$ 7.470	\$ 298.800
55	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 4 mm altamente flexible con aislamiento PVC reforzado de doble capa para la máxima seguridad (interior natural, exterior coloreado), que permite que un daño a la capa externa de aislamiento se pueda reconocer más fácilmente debido a la diferencia color de la capa subyacente. Color exterior negro, sección transversal 2.5 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 1000 V, corriente nominal 32 A.	M	80	\$ 43.128	\$ 3.450.240
56	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 4 mm altamente flexible con aislamiento PVC reforzado de doble capa para la máxima seguridad (interior natural, exterior coloreado), que permite que un daño a la capa externa de aislamiento se pueda reconocer más fácilmente debido a la diferencia color de la capa subyacente. Color exterior blanco, sección transversal 2.5 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 1000 V, corriente nominal 32 A.	M	80	\$ 43.128	\$ 3.450.240
57	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 4 mm altamente flexible con aislamiento PVC reforzado de doble capa para la máxima seguridad (interior natural, exterior coloreado), que permite que un daño a la capa externa de aislamiento se pueda reconocer más fácilmente debido a la diferencia color de la capa subyacente. Color exterior verde, sección transversal 2.5 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 1000 V, corriente nominal 32 A.	M	40	\$ 43.128	\$ 1.725.120



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
58	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 2 mm altamente flexible con aislamiento PVC reforzado de doble capa para la máxima seguridad (interior natural, exterior coloreado), que permite que un daño a la capa externa de aislamiento se pueda reconocer más fácilmente debido a la diferencia color de la capa subyacente. Color exterior rojo, sección transversal 0.5 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 500 V, corriente nominal 10 A.	M	80	\$ 12.645	\$ 1.011.600
59	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 2 mm altamente flexible con aislamiento PVC reforzado de doble capa para la máxima seguridad (interior natural, exterior coloreado), que permite que un daño a la capa externa de aislamiento se pueda reconocer más fácilmente debido a la diferencia color de la capa subyacente. Color exterior azul, sección transversal 0.5 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 500 V, corriente nominal 10 A.	M	80	\$ 12.645	\$ 1.011.600
60	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 2 mm altamente flexible con aislamiento PVC sencillo. Color exterior verde, sección transversal 0.5 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 500 V, corriente nominal 10 A.	M	40	\$ 12.645	\$ 505.800
61	Cable Siliconado, calibre 14 AWG, 600 V. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en caucho de silicona; Temperatura de operación 200° C. Cable conforme con RETIE.	M	100	\$ 4.061	\$ 406.100
62	Cable de iluminación, calibre 18 AWG, 600 V, color Azul. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, al calor y la humedad; Temperatura de operación 105° C; Cable conforme con RETIE, UL 758 "Appliance Wire Material AWM".	M	100	\$ 1.337	\$ 133.700
63	Cable de iluminación, calibre 18 AWG, 600 V, color Azul. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, al calor y la humedad; Temperatura de operación 105° C; Cable conforme con RETIE, UL 758 "Appliance Wire Material AWM".	M	100	\$ 1.337	\$ 133.700
64	Terminal tipo AI 6 puntera tubular con collar aislante para cable vehículo 10 AWG, sección transversal: 6 mm². Las punteras con manguito o collar de plástico son de cobre electrolítico blando con estañado galvánico, Longitud de puntera: 12 mm aprox., Longitud total: 20 mm aprox., Color de manguito de plástico: amarillo, según DIN 46228-4: 1990-09.; Bolsa x 100 Und.	PAC	4	\$ 25.552	\$ 102.208
65	Terminal tipo AI 1 puntera tubular con collar aislante para cable vehículo 18 AWG, sección transversal: 1 mm². Las punteras con manguito o collar de plástico son de cobre electrolítico blando con estañado galvánico, Longitud de puntera: 8 mm, Longitud total: 14 mm, Color de manguito de plástico: rojo, según DIN 46228-4: 1990-09. Bolsa x 100 Und.	PAC	4	\$ 12.703	\$ 50.812
66	Cassette de etiqueta autolaminable tipo "P1™", para sistema portátil de etiquetado por transferencia térmica, 0.50" de ancho x 0.75" de largo, para calibre 18-14 AWG, área escribible blanca, vinil, transparente/blanco, de 450 etiquetas/cassette.	UN	2	\$ 93.871	\$ 187.742



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 10 de 23

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
67	Cassette de etiqueta autolaminable tipo "P1™", para sistema portátil de etiquetado por transferencia térmica, 0.50" de ancho x 1.25" de largo, para calibre 12-10 AWG, área escribible blanca, vinil, transparente/blanco, de 225 etiquetas/cassette.	UN	2	\$ 98.566	\$ 197.132
68	Cable de alimentación de poder 125 V / 15 A, tres (3) conductores SJT calibre 14 AWG para 60°C de temperatura de operación. Estilo: Male Pins (Blades) to Female Sockets (Slots). Conector: NEMA 5-15P to IEC 320-C13. Longitud: 10.00 pies (3.05 metros) aproximadamente. Color: negro.	UN	2	\$ 20.337	\$ 40.674
69	Módulo de entrada de alimentación, Power Entry CONECTOR módulo IEC 320-C14 Montaje en panel con orificio para fijación con tornillo, brida - 6609102-2.	UN	3	\$ 60.918	\$ 182.754
70	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=10 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA B. Poder de corte (Icu) 20 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	6	\$ 33.400	\$ 200.400
71	Mini Interruptor termomagnético monopolar automático IC60N corriente nominal In=1 A, para montaje en riel omega (DIN). CURVA C. Poder de corte (Icu) 50 kA a 120 V CA conforme IEC947-2. Tensión aislamiento (Ui) 500 V CA; Tensión de servicio (U) 120/220 V CA; Grado polución 3; Tensión impulsional (Uimp) 6 kV. Grado de protección IP20 conforme IEC 60529. Con indicador visual de la posición del contacto & de disparo.	UN	2	\$ 39.707	\$ 79.414
72	Bornera de paso tipo UK 5, Tipo de conexión: Conexión por tornillo, Sección nominal: 4 mm², Tipo de montaje: riel DIN, Corriente nominal: 32 A, Tensión nominal: 800 V, Capacidad de conexión: 0,2 mm² - 6 mm², AWG: 24 - 10, Anchura: 6,2 mm, Pared lateral abierta: Sí, Color del borne: gris.	UN	14	\$ 4.738	\$ 66.332
73	Bornera de conexión a tierra tipo USLKG 5 N para riel DIN, Tipo de conexión: Conexión por tornillo, Sección nominal: 4 mm², Tipo de montaje: riel DIN, Capacidad de conexión: 0,2 mm² - 6 mm², AWG: 24 - 10, Anchura: 6,2 mm, Pared lateral abierta: No, Color del borne: amarillo-verde.	UN	10	\$ 18.275	\$ 182.750
74	Bornera de conexión a tierra tipo USLKG 2,5 N para riel DIN, Tipo de conexión: Conexión por tornillo, Sección nominal: 2,5 mm², Tipo de montaje: riel DIN, Capacidad de conexión: 0,2 mm² - 4 mm², AWG: 24 - 12, Anchura: 5,2 mm, Pared lateral abierta: No, Color del borne: amarillo-verde.	UN	6	\$ 14.890	\$ 89.340
75	Borne portafusible, Tipo de conexión: Conexión por tornillo, Sección: 0,2 mm²- 4 mm², AWG: 24 - 12, Corriente nominal: 6,3 A, Tensión nominal: 500 V, Anchura: 8,2 mm, Tipo de fusible: G/5 x 20, Tipo de fusible: Vidrio, Tipo de montaje: riel DIN, Color: negro.	UN	2	\$ 19.629	\$ 39.258
76	Soporte final, Anchura: 9,5 mm, Altura: 35,3 mm, Longitud: 50,5 mm, Color: gris. Con pie universal para riel o carriles simétricos NS 35 y NS 32.	UN	28	\$ 6.166	\$ 172.648
77	Tapa final para bornera UK 5 N, Longitud: 42,5 mm, Anchura: 1,8 mm, Altura: 35,9 mm, Color: gris	UN	10	\$ 4.061	\$ 40.610



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
78	Puente fijo de interconexión para bornera UK 5 N, Paso: 6 mm, Número de polos: 10, Color: plateado	UN	2	\$ 11.507	\$ 23.014
79	Borne de seguridad color rojo, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 4 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 1000 V, CAT III / 24 A. Para conexión sobre macho plano. Incluye tuerca de montaje.	UN	100	\$ 10.065	\$ 1.006.500
80	Borne de seguridad color azul, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 4 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 1000 V, CAT III / 24 A. Para conexión sobre macho plano. Incluye tuerca de montaje.	UN	100	\$ 10.065	\$ 1.006.500
81	Borne de seguridad color verde/amarillo, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 4 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 1000 V, CAT III / 24 A. Para conexión sobre macho plano. Incluye tuerca de montaje.	UN	16	\$ 10.065	\$ 161.040
82	Conector de seguridad color rojo, tipo macho elástico apilable de Ø 4 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm. Capacidad de 1000 V, CAT II / 32 A - 600 V, CAT III / 32 A. Para conexión interna con hueco transversal para conexión por soldadura.	UN	140	\$ 13.733	\$ 1.922.620
83	Conector de seguridad color azul, tipo macho elástico apilable de Ø 4 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm. Capacidad de 1000 V, CAT II / 32 A - 600 V, CAT III / 32 A. Para conexión interna con hueco transversal para conexión por soldadura.	UN	100	\$ 13.733	\$ 1.373.300
84	Conector de seguridad color verde/amarillo, tipo macho elástico apilable de Ø 4 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 4 mm. Capacidad de 1000 V, CAT II / 32 A - 600 V, CAT III / 32 A. Para conexión interna con hueco transversal para conexión por soldadura.	UN	32	\$ 13.733	\$ 439.456
85	Borne de seguridad color negro, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 2 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 600 V, CAT III / 10 A. Para conexión sobre macho plano. Incluye tuerca de montaje.	UN	104	\$ 7.139	\$ 742.456
86	Borne de seguridad color blanco, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 2 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 600 V, CAT III / 10 A. Para conexión sobre macho plano. Incluye tuerca de montaje.	UN	80	\$ 7.139	\$ 571.120



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 12 de 23

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
87	Borne de seguridad color amarillo, tipo hembra de montaje (a ras) roscado y tuerca a presión, aislado y rígido de diámetro Ø 2 mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm con manguito aislante rígido. Latón mecanizado. Capacidad de 600 V, CAT III / 10 A. Para conexión sobre macho plano. Incluye tuerca de montaje.	UN	12	\$ 7.139	\$ 85.668
88	Conector de seguridad color negro, tipo macho elástico apilable de Ø 2 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm. Capacidad de 600 V, CAT II / 10 A. Para por conexión por soldadura.	UN	120	\$ 9.559	\$ 1.147.080
89	Conector de seguridad color blanco, tipo macho elástico apilable de Ø 2 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm. Capacidad de 600 V, CAT II / 10 A. Para por conexión por soldadura.	UN	100	\$ 9.559	\$ 955.900
90	Conector de seguridad color amarillo, tipo macho elástico apilable de Ø 2 mm con manguito aislante rígido, conector con vaina protectora rígida para conexión axial tipo zócalo para sistema de medición y conexión estándar de Ø 2 mm. Capacidad de 600 V, CAT II / 10 A. Para por conexión por soldadura.	UN	24	\$ 9.559	\$ 229.416
91	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 4 mm altamente flexible con aislamiento PVC reforzado de doble capa para la máxima seguridad (interior natural, exterior coloreado), que permite que un daño a la capa externa de aislamiento se pueda reconocer más fácilmente debido a la diferencia color de la capa subyacente. Color exterior rojo, sección transversal 0.75 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 1000 V, corriente nominal 15 A.	M	40	\$ 43.128	\$ 1.725.120
92	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 4 mm altamente flexible con aislamiento PVC reforzado de doble capa para la máxima seguridad (interior natural, exterior coloreado), que permite que un daño a la capa externa de aislamiento se pueda reconocer más fácilmente debido a la diferencia color de la capa subyacente. Color exterior azul, sección transversal 0.75 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 1000 V, corriente nominal 15 A.	M	30	\$ 43.128	\$ 1.293.840
93	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 4 mm altamente flexible con aislamiento PVC reforzado de doble capa para la máxima seguridad (interior natural, exterior coloreado), que permite que un daño a la capa externa de aislamiento se pueda reconocer más fácilmente debido a la diferencia color de la capa subyacente. Color exterior verde/amarillo, sección transversal 0.75 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 1000 V, corriente nominal 15 A.	M	10	\$ 43.128	\$ 431.280
94	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 2 mm altamente flexible con aislamiento PVC sencillo. Color exterior negro, sección transversal 0.25 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 300 V, corriente nominal 6 A.	M	30	\$ 12.645	\$ 379.350
95	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 2 mm altamente flexible con aislamiento PVC sencillo. Color exterior blanco, sección transversal 0.25 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 300 V, corriente nominal 6 A.	M	30	\$ 12.645	\$ 379.350



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
96	Cable especial trenzado para sistema de medición Ø 2 mm altamente flexible con aislamiento PVC sencillo. Color exterior amarillo, sección transversal 0.25 mm², conductor de cobre (Cu), voltaje de operación 300 V, corriente nominal 6 A.	M	10	\$ 12.645	\$ 126.450
97	Cable Siliconado, calibre 18 AWG, 600 V. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en caucho de silicona; Temperatura de operación 200º C. Cable conforme con RETIE.	M	200	\$ 1.624	\$ 324.800
98	Cable de iluminación 14 AWG, 600 V, Color Verde. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, al calor y la humedad; Temperatura de operación 105º C; Cable conforme con RETIE, UL 758 "Appliance Wire Material AWM".	M	20	\$ 1.422	\$ 28.440
99	Cable de iluminación 18 AWG, 600 V, Color Negro. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, al calor y la humedad; Temperatura de operación 105º C; Cable conforme con RETIE, UL 758 "Appliance Wire Material AWM".	M	100	\$ 609	\$ 60.900
100	Cable de iluminación 18 AWG, 600 V, Color Blanco. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, al calor y la humedad; Temperatura de operación 105º C; Cable conforme con RETIE, UL 758 "Appliance Wire Material AWM".	M	100	\$ 609	\$ 60.900
101	Cable de iluminación 18 AWG, 600 V, Color Verde. Conductor de cobre suave cableado flexible; Aislamiento en PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, al calor y la humedad; Temperatura de operación 105º C; Cable conforme con RETIE, UL 758 "Appliance Wire Material AWM".	M	30	\$ 609	\$ 18.270
102	Cable de comunicación para bus KNX tipo YCYM 2x2x0.8 ó J-Y(St)Y 2x2x0.8 VDE 0815, compuesto de dos (2) pares trenzados (rojo/negro y amarillo/blanco) + un cable guía, apantallado con papel de aluminio sintético metalizado, conjunto envuelto en una cubierta exterior de material plástico sintético resistente a las condiciones de uso industrial. El cable debe ser: reconocido (sin logo KNX) ó certificado (con logo KNX) por la asociación KNX. El cable debe cumplir con todos los requerimientos indicados en el volumen 9 de las especificaciones del protocolo KNX.	M	10	\$ 8.231	\$ 82.310
103	Cable de comunicación apantallado 2 x 2 x 24 AWG + foil + malla para redes industriales seriales RS-485/422/232. Impedancia característica 120 Ω.	M	10	\$ 11.356	\$ 113.560
104	Cable UTPFTP par trenzado y apantallado categoría 6, compuesto por 8 conductores en 4 pares, con separador + cable de tierra.	M	20	\$ 6.999	\$ 139.980
105	Plug RJ45 para cableado estructurado Categoría 6A con carcasa blindada de alto rendimiento para entornos EMI/RFI. Incluye protector de goma suave.	UN	20	\$ 2.707	\$ 54.140
106	Terminal tubular/pin puntera mini aislado tipo "Starfix" para conductor de 1 mm2 (18 AWG), color rojo, Longitud de puntera: 7.6 mm, Longitud total: 14.1 mm, presentación en tira de 40 piezas. Parte activa en cobre estañado electrolítico. Aislamiento: polipropileno. Reborde aislante en poliamida 6/6. Conforme con la norma NFC 63-023. Tira x 40 Und.	PAC	8	\$ 47.381	\$ 379.048



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
107	Terminal tubular/pin puntera mini aislado tipo “Starfix” para conductor de 2.5 mm2 (14 AWG), color gris, Longitud de puntera: 7.6 mm, Longitud total: 15.1 mm, presentación en tira de 40 piezas. Parte activa en cobre estañado electrolítico. Aislamiento: polipropileno. Reborde aislante en poliamida 6/6. Conforme con la norma NFC 63-023. Tira x 40 Und.	PAC	4	\$ 47.381	\$ 189.524
108	Terminal de conexión tipo “FASTON”, de cuerpo completamente aislado en NYLON, tipo hembra, en color rojo para calibre 16 – 22 AWG. Bolsa x 100 Und.	PAC	4	\$ 38.446	\$ 153.784
109	Terminal de conexión tipo “FASTON”, de cuerpo completamente aislado en NYLON, tipo hembra, en color amarillo para calibre 10 – 12 AWG. Bolsa x 100 Und.	PAC	6	\$ 59.428	\$ 356.568
110	Terminal de conexión tipo “FASTON”, de cuerpo completamente aislado en NYLON, tipo macho, en color amarillo para calibre 10 – 12 AWG. Bolsa x 100 Und.	PAC	8	\$ 59.351	\$ 474.808
111	Cassette de etiqueta autolaminable tipo “P1™”, para sistema portátil de etiquetado por transferencia térmica, 0.50" de ancho x 0.75" de largo, para calibre 18-14 AWG, área escribible blanca, vinil, transparente/blanco, de 450 etiquetas/cassette.	UN	2	\$ 93.871	\$ 187.742
112	Cassette de etiqueta autolaminable tipo “P1™”, para sistema portátil de etiquetado por transferencia térmica, 0.50" de ancho x 1.25" de largo, para calibre 12-10 AWG, área escribible blanca, vinil, transparente/blanco, de 225 etiquetas/cassette.	UN	2	\$ 98.566	\$ 197.132
113	Canaleta plástica ranurada fabricada en PVC, color gris, dimensiones 60 x 60 x 2000 mm. Incluye tapa superior.	UN	2	\$ 44.131	\$ 88.262
114	Tomacorriente doble con polo a tierra clase Levitón; 15 A, 125 V, NEMA 5-15R, 2P, 3W, Receptáculo dúplex de cuerpo estrecho, hoja recta, uso comercial, puesta a tierra automática. A prueba de manipulaciones, cableado lateral, acabado color beige. Incluye tapa plástica.	UN	2	\$ 4.923	\$ 9.846
115	Sonda de temperatura “ZAC-NTC68S” (-30°C a 125°C) tipo NTC de cuerpo de acero con cable de 1,5m de longitud y dos puntos de conexión compatibles con la entrada del actuador multifunción KNX tipo “Zennio”.	UN	2	\$ 87.992	\$ 175.984
116	Sensor / Interruptor magnético pequeño “990000306” para detectar apertura/cierre de puerta o ventana de 51x10x8mm aprox. con un contacto de salida seco compatible con la entrada del actuador multifunción KNX tipo “Zennio”.	UN	2	\$ 60.918	\$ 121.836
117	Socket de seguridad (hembra empotrable para soldar) aislada rígida de diámetro 4mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de 4mm con manguito aislante rígido. Montaje a rosca en paneles de plástico, metal, etc. 1000V, CAT III, 24A nominal pero puede soportar máximo hasta 32A. COLOR VERDE	UN	16	\$ 18.578	\$ 297.248
118	Socket de seguridad (hembra empotrable para soldar) aislada rígida de diámetro 4mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de 4mm con manguito aislante rígido. Montaje a rosca en paneles de plástico, metal, etc. 1000V, CAT III, 24A nominal pero puede soportar máximo hasta 32A. COLOR ROJO,	UN	16	\$ 18.578	\$ 297.248



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 15 de 23

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
119	Socket de seguridad (hembra empotrable para soldar) aislada rígida de diámetro 4mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de 4mm con manguito aislante rígido. Montaje a rosca en paneles de plástico, metal, etc. 1000V, CAT III, 24A nominal pero puede soportar máximo hasta 32A. COLOR NEGRO,	UN	64	\$ 18.578	\$ 1.188.992
120	Socket de seguridad (hembra empotrable para soldar) aislada rígida de diámetro 4mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de 4mm con manguito aislante rígido. Montaje a rosca en paneles de plástico, metal, etc. 1000V, CAT III, 24A nominal pero puede soportar máximo hasta 32A. COLOR AZUL,	UN	64	\$ 18.578	\$ 1.188.992
121	Socket de seguridad (hembra empotrable para soldar) aislada rígida de diámetro 4mm, apta para el alojamiento de machos elásticos de 4mm con manguito aislante rígido. Montaje a rosca en paneles de plástico, metal, etc. 1000V, CAT III, 24A nominal pero puede soportar máximo hasta 32A. COLOR AMARILLO,	UN	16	\$ 18.578	\$ 297.248
122	Cable con conector de seguridad versión tornillo, 2,5mm2, 36A CAT IV 600V-CAT III 1000V, con conector hembra 4mm con protección IP2X, con aislamiento en PVC, cumple IEC 61010-031: 2008. Diseño y fabricación en Francia. Longitud del cable 60CM, Color verde, referencia 2717-IEC-60-V	UN	8	\$ 49.131	\$ 393.048
123	Cable con conector de seguridad versión tornillo, 2,5mm2, 36A CAT IV 600V-CAT III 1000V, con conector hembra 4mm con protección IP2X, con aislamiento en PVC, cumple IEC 61010-031: 2008. Diseño y fabricación en Francia. Longitud del cable 60CM, color rojo, referencia 2717-IEC-60-R	UN	8	\$ 49.131	\$ 393.048
124	Cable con conector de seguridad versión tornillo, 2,5mm2, 36A CAT IV 600V-CAT III 1000V, con conector hembra 4mm con protección IP2X, con aislamiento en PVC, cumple IEC 61010-031: 2008. Diseño y fabricación en Francia. Longitud del cable 60CM, color negro, referencia 2717-IEC-60-N	UN	8	\$ 49.131	\$ 393.048
125	Cable con conector de seguridad versión tornillo, 2,5mm2, 36A CAT IV 600V-CAT III 1000V, con conector hembra 4mm con protección IP2X, con aislamiento en PVC, cumple IEC 61010-031: 2008. Diseño y fabricación en Francia. Longitud del cable 60CM, color azul, referencia 2717-IEC-60-BL	UN	8	\$ 49.131	\$ 393.048
126	Cable con conector de seguridad versión tornillo, 2,5mm2, 36A CAT IV 600V-CAT III 1000V, con conector hembra 4mm con protección IP2X, con aislamiento en PVC, cumple IEC 61010-031: 2008. Diseño y fabricación en Francia. Longitud del cable 60CM, Color amarillo, referencia 2717-IEC-60-J	UN	8	\$ 49.131	\$ 393.048
127	Caimán tipo Caimán aislado totalmente con conector hembra 4mm, 20A, 1000V CAT III / 600V CAT IV, Cumple Norma EN / IEC 61010-031:2008, Cumple IP2X, Aislamiento reforzado (doble aislamiento). COLOR VERDE, REFERENCIA XKK-1001-R	UN	8	\$ 27.075	\$ 216.600
128	Caimán tipo Caimán aislado totalmente con conector hembra 4mm, 20A, 1000V CAT III / 600V CAT IV, Cumple Norma EN / IEC 61010-031:2008, Cumple IP2X, Aislamiento reforzado (doble aislamiento). COLOR ROJO, REFERENCIA XKK-1001-R	UN	8	\$ 27.075	\$ 216.600



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
129	Caimán tipo Caimán aislado totalmente con conector hembra 4mm, 20A, 1000V CAT III / 600V CAT IV, Cumple Norma EN / IEC 61010-031:2008, Cumple IP2X, Aislamiento reforzado (doble aislamiento). COLOR NEGRO, REFERENCIA XKK-1001-R	UN	8	\$ 27.075	\$ 216.600
130	Caimán tipo Caimán aislado totalmente con conector hembra 4mm, 20A, 1000V CAT III / 600V CAT IV, Cumple Norma EN / IEC 61010-031:2008, Cumple IP2X, Aislamiento reforzado (doble aislamiento). COLOR AZUL, REFERENCIA XKK-1001-R	UN	8	\$ 27.075	\$ 216.600
131	Caimán tipo Caimán aislado totalmente con conector hembra 4mm, 20A, 1000V CAT III / 600V CAT IV, Cumple Norma EN / IEC 61010-031:2008, Cumple IP2X, Aislamiento reforzado (doble aislamiento). COLOR AMARILLO, REFERENCIA XKK-1001-R	UN	8	\$ 27.075	\$ 216.600
132	Power Entry CONECTOR módulo IEC 320-C14 Montaje en panel con orificio para fijación con tornillo, brida - 6609102-2	UN	4	\$ 107.974	\$ 431.896
133	CABLE DE PODER CON TIERRA ' 6.00' (1.83m) Power Cord Negro NEMA 5-15P To IEC 320-C13 - AC30UNA	UN	4	\$ 35.197	\$ 140.788
134	Cinta aislante super 33+ de vinilo en rollo de 19 mm x 20 mts. color negro; para uso profesional y de alta calidad, especialmente diseñada para aislamiento primarios de baja tensión (600 V) y como cubierta protectora para cables de media y alta tensión; capacidad autoextingible y resistente a la intemperie; rigidez dieléctrica > 1250 V / milésima de pulgada; presentación: caja plástica redonda transparente	UN	5	\$ 22.878	\$ 114.390
135	Cinta aislante temflex 1700 de vinilo en rollo de 18 mm x 10 mts. color amarillo; para uso profesional y de alta calidad, especialmente diseñada para aislamiento primarios de baja tensión (600 V) y como indicador e identificador de fases de acuerdo con el RETIE. Retardante a la llama y resistencia máxima de 600V a una temperatura de 80 grados C.	UN	3	\$ 3.072	\$ 9.216
136	Cinta aislante temflex 1700 de vinilo en rollo de 18 mm x 10 mts. color azul; para uso profesional y de alta calidad, especialmente diseñada para aislamiento primarios de baja tensión (600 V) y como indicador e identificador de fases de acuerdo con el RETIE. Retardante a la llama y resistencia máxima de 600V a una temperatura de 80 grados C.	UN	3	\$ 3.072	\$ 9.216
137	Cinta aislante temflex 1700 de vinilo en rollo de 18 mm x 10 mts. color rojo; para uso profesional y de alta calidad, especialmente diseñada para aislamiento primarios de baja tensión (600 V) y como indicador e identificador de fases de acuerdo con el RETIE. Retardante a la llama y resistencia máxima de 600V a una temperatura de 80 grados C.	UN	3	\$ 3.072	\$ 9.216
138	Cinta aislante temflex 1700 de vinilo en rollo de 18 mm x 10 mts. color verde; para uso profesional y de alta calidad, especialmente diseñada para aislamiento primarios de baja tensión (600 V) y como indicador e identificador de fases de acuerdo con el RETIE. Retardante a la llama y resistencia máxima de 600V a una temperatura de 80 grados C.	UN	3	\$ 3.072	\$ 9.216



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

LOTE 1. ELECTRICO EQUIPELCO			CANTIDADES Y PRECIOS PARA EL CONTRATO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	AUMENTO CANTIDADES		
			CANTIDAD FINAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
139	Cinta aislante temflex 1700 de vinilo en rollo de 18 mm x 10 mts. color blanco; para uso profesional y de alta calidad, especialmente diseñada para aislamiento primarios de baja tensión (600 V) y como indicador e identificador de fases de acuerdo con el RETIE. Retardante a la llama y resistencia máxima de 600V a una temperatura de 80 grados C.	UN	3	\$ 3.096	\$ 9.288
140	Cinta eléctrica de caucho EPR autofundente color negro para alto voltaje (hasta 69 kV) Scotch 23 en rollo de 18 mm x 9.1 mts de uso profesional y alta calidad; no vulcanizable y capacidad de elongación hasta el 1000%; viene con un liner o separador de poliéster que no se pega a la cinta durante la aplicación; soporta hasta 130°C en condición de sobrecarga.	UN	2	\$ 60.906	\$ 121.812
141	Regleta plástica Nylbloc color negro de 12 puntos atornillables de conexión con tornillos imperdibles, con capacidad para cable 5.25 mm2 (10 AWG). Fabricada en polipropileno retardante de la llama, Aplicación de -25° a + 55 °C.	UN	5	\$ 14.756	\$ 73.780
142	Regleta plástica Nylbloc color negro de 12 puntos atornillables de conexión con tornillos imperdibles, con capacidad para cable 3.3 mm2 (12 AWG). Fabricada en polipropileno retardante de la llama, Aplicación de -25° a + 55 °C.	UN	10	\$ 13.402	\$ 134.020
143	Lámpara panel LED cuadrada, tipo "FLAT", de 595 x 595 x 10 mm aprox., DALI DIMERIZABLE, color blanco, entre 40 a 48 W / 85 a 240V 50-60 Hz., 6000-6500K, flujo luminoso MÍNIMO 3800 lm, ángulo luz 120 grados. Tipo incrustar para uso interior IP20. Incluye driver (balasto) manejador EXTERNO DIMERIZABLE - A TRAVÉS DE SEÑAL VÍA PROTOCOLO DALI, para la alimentación de la lámpara.	UN	15	\$ 274.007	\$ 4.110.105
144	Driver (balasto) manejador externo para la alimentación de la lámpara LED de 48 W. Tensión de entrada: 85-265 V 50/60 Hz. Tensión de salida: 30-40 V DC 1200 mA. Para uso interior IP20.	UN	30	\$ 89.053	\$ 2.671.590
145	Driver (balasto) manejador externo para la alimentación de la lámpara LED de 48 W. Tensión de entrada: 85-265 V 50/60 Hz. Tensión de salida: 30-40 V DC 1200 mA. Para uso interior IP20 & DIMERIZABLE - A TRAVÉS DE SEÑAL VÍA PROTOCOLO DALI.	UN	10	\$ 164.402	\$ 1.644.020
146	Cable para instalaciones eléctricas fotovoltaicas (PV) calibre 12 AWG. Conductor de cobre suave flexible, aislado en un material termoestable de polietileno reticulado (XLPE), resistente a la intemperie, con una temperatura de operación de 90° C y un nivel de tensión máximo de 2000 V (2kV).	M	50	\$ 4.738	\$ 236.900
147	Juego completo de conectores de seguridad tipo "MC4" calibre 12 AWG (4 mm2), macho y hembra, para conexión de instalaciones eléctricas fotovoltaicas (PV). Tecnología de contacto MULTILAM. Sistema de conector Ø 4 mm, grado de protección (acoplado) IP65 - IP68 (1 h / 1 m), con dispositivo de bloqueo de seguridad, categoría de sobretensión / grado de contaminación CATIII / 3, nivel de voltaje 1000 V CC. Tipo de terminación crimpado, material del contacto cobre estañado, material de aislamiento PC / PA.	UN	25	\$ 16.920	\$ 423.000
TOTAL GENERAL		UNIDAD	SUBTOTAL		\$ 85.350.573
			IVA 19%		\$ 16.216.609
			TOTAL IVA INCLUIDO		\$ 101.567.182



ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020
CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 18 de 23

FORMA DE PAGO:

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto de la siguiente manera:

EL CENTRO DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL SENA Regional Valle del Cauca cancelará la totalidad del valor del contrato al contratista, en un solo pago a la entrega a satisfacción de la totalidad de los ítems contratados, de acuerdo con la programación, previa presentación de facturas y demás trámites administrativos legales y fiscales y de certificación expedida por el Supervisor del Contrato, previa presentación de la facturación, debidamente diligenciada y soportada con la presentación de la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, anexando: Factura por las entregas recepcionadas por el almacenista, Nota de entrada de los bienes recepcionados por parte del almacenista del Centro y Recibo a entera satisfacción por parte del supervisor de contrato designado.

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para la ejecución del CONTRATO y la realización del pago, el Contratista deberá acreditar que se encuentra al día con el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y ARL, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley de Reforma Laboral (Ley 789 de 2002).

Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo EXCLUSIVO del contratista. Por lo tanto, los precios ofrecidos deberán contemplar tales conceptos.

OBLIGACIONES:

Obligaciones específicas del contratista

1. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
2. Los ítems que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad de los productos.

ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020



CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA Y EQUIPELCO S.I.

Página 19 de 23

3. Entregar los ítems objeto de la presente contratación, en el Almacén del Centro de Electricidad y Automatización Industrial - CEAI, ubicado en la Calle 52 # 2Bis – 15 del Barrio Salomia, Cali.
4. Conservar las especificaciones técnicas de los bienes o elementos, ofrecidos en cuanto a calidad y especificaciones pactadas en el presente proceso.
5. Entregar al SENA los ítems objeto del contrato en las condiciones y términos establecidos en su propuesta, la cual hace parte integral del contrato.
6. Remitir en las fechas estipuladas las facturas de los bienes entregados.
7. Mantener los precios presentados en la propuesta.
8. Entregar los ítems en un tiempo máximo de Tres (3) días hábiles, después del requerimiento por parte del almacenista del Centro.
9. Cumplir en las fechas y términos estipulados por la ley con las obligaciones que como empleadores le corresponden.
10. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida entrega de los ítems.
11. Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los ítems que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el PROVEEDOR no restituye los ítems defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
12. El contratista se obliga a sostener los precios de los ítems ofertados dentro de la ejecución del contrato.
13. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión.
14. La ley 80 DE 1993 en su Artículo 5º.- De los Derechos y Deberes de los Contratistas. Para la realización de los fines de que trata el artículo 3o. de esta Ley, los contratistas: en su numeral 2. Reglamenta que los Contratistas colaborarán con las entidades contratantes en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; y que acatarán las órdenes que durante el desarrollo del contrato ellas les impartan y, de manera general, obrarán con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilaciones y en trabamiento que pudieran presentarse.
15. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

Obligaciones del SENA

- Prestar la mayor colaboración a EL CONTRATISTA, para la correcta ejecución del objeto contratado.

ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020



CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 20 de 23

- Verificar, revisar y aprobar a través del Supervisor designado, el cumplimiento de los requisitos y documentos de orden técnico exigidos como requisitos previos e indispensables para suscribir el contrato.
- Hacer cumplir las condiciones pactadas en el Contrato.
- Suministrar la documentación que se requiera para el cabal desarrollo del objeto contratado.
- Realizar el pago oportunamente previo el cumplimiento de los requisitos legales y fiscales por parte del CONTRATISTA.

MULTAS: En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de retardo previamente verificado por el o los supervisores en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del **CONTRATISTA** y como apremio para que las atienda oportunamente, el **CONTRATISTA** pagará a favor del SENA multas equivalentes al uno (1%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Si **EL CONTRATISTA** no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará al **SENA** hasta el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se realice la reclamación de los perjuicios a que haya lugar, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: el **CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurrido en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad por parte del **CONTRATISTA**, éste cederá el contrato previa autorización escrita del **SENA** a través de la supervisión y si ello no fuere posible el **CONTRATISTA** renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, el **CONTRATISTA** deberá informar al **SENA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato, quien deberá manifestar por escrito que se encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condiciones pactadas con el primer Contratista. **EL SENA** se reserva la facultad de aceptar al candidato propuesto por el **CONTRATISTA** o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato.

ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020



CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 21 de 23

INDEMNIDAD DEL SENA: el **CONTRATISTA**, mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por EL **CONTRATISTA** o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el **SENA** por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del **CONTRATISTA**, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al **SENA** y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. **EL SENA**, a solicitud del **CONTRATISTA**, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que éstos ocasionen al **SENA**, sin que la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho de que el **SENA** en un momento haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral **EL CONTRATISTA** no asume debida y oportunamente la defensa del **SENA** éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al **CONTRATISTA**, quien pagará todos los gastos que el **SENA** incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el **CONTRATISTA**, el **SENA** tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude EL **CONTRATISTA**.

GASTOS E IMPUESTOS: Serán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

CESIÓN Y SUBCONTRATOS: El **CONTRATISTA**, no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del **SENA** pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

DE LA INTERPRETACIÓN UNILATERAL, MODIFICACIÓN UNILATERAL, TERMINACIÓN UNILATERAL Y CADUCIDAD: Este contrato se rige por las cláusulas excepcionales de interpretación unilateral, modificación unilateral, terminación unilateral y caducidad, de que tratan los artículos 15, 16 y 17 de la ley 80 de 1993.

CAUSALES DE TERMINACIÓN: Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: **a)** Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al **SENA**. **b)** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. **c)** Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. **d)** Unilateralmente por incumplimiento del contratista. **PARÁGRAFO:** La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020



CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 22 de 23

EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: Teniendo en cuenta que **EL CONTRATISTA** actúa con plena autonomía técnica y administrativa, frente al **SENA**, se excluye cualquier vínculo de tipo laboral entre el **SENA** y **EL CONTRATISTA** o el personal utilizado por éste para el desarrollo del objeto del contrato. En consecuencia será de exclusiva responsabilidad del contratista el pago de salarios y prestaciones a que hubiera lugar respecto del personal mencionado.

PROPIEDAD INTELECTUAL: Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a EL SENA de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982 modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley, que establece el término de protección, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. EL CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD: el CONTRATISTA se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. **PARÁGRAFO.** La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras la información catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: **a)** El estudio previo, pliego electrónico, adendas y los demás documentos previos expedidos por el **SENA** en desarrollo del proceso. **b)** La propuesta del **CONTRATISTA** y los documentos adjuntos presentados con la misma. **c)** Las instrucciones escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de los trabajos. **d)** Las actas y demás documentos que

ANEXO AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1953210 DE 2020



CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Y EQUIPELCO S.I.

Página 23 de 23

durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato, se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes y para su legalización y ejecución requiere: **1)** Registro Presupuestal. **2)** Constitución de la garantía única en las condiciones señaladas en la cláusula octava del presente contrato por parte de EL CONTRATISTA y la aprobación de la misma por parte del SENA. **PARÁGRAFO:** El inicio de la ejecución estará condicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el pliego de condiciones y/o estudio previo.

SUSPENSIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: 1 Por el mutuo acuerdo de las partes. 2. Por causas debidamente justificadas, previa solicitud del CONTRATISTA.

PARÁGRAFO: En caso de suspensión el (la) CONTRATISTA se obliga a informar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

RÉGIMEN LEGAL: El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA: La Subdirección del Centro de Electricidad y Automatización Industrial CEAI de la Regional Valle del Sena, efectuará la supervisión de la ejecución del contrato a través del funcionario que la Subdirectora del Centro de Electricidad y Automatización Industrial CEAI de la Regional Valle del Sena, Angela Patricia Ibarra Quiroga designe por escrito, quien velará por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría, Código GCCON-M-002.

Revisó: Carmen Eliza Salas Olave, Abogada CEAI 

Elaboró: Lilibeth Villanueva Pérez, Contratación ByS 