ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Señores
Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
Ciudad

ITEM	NOMBRE DEL BIEN	DESCRIPCION FICHA TECNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	Módulo Jardín Vertical	Producto industrial Módulo Jardín Vertical 16 bolsillos, este panel modular para jardín vertical o huerta casera es elaborado en geotextil no tejido, material que permite la retención de la humedad en cada bolsillo; también cuenta con una capa posterior en polietileno que evita el paso de humedad a la superficie de soporte Ancho 100 cm Material Geotextil NT 1600, polietileno Alto: 100 cm	6	UNIDAD
2	Tierra de hojas	TIERRA DE HOJAS compostaje hojas y residuos vegetales provenientes de podas. COMPOSICIÓN Y NUTRIENTES Nitrógeno,Magnesio,Fósforo,Cobre,Potasio,Zinc,Calcio ,Manganeso,Hierro,Boro Bolsa X 2 Kg	10	BOLSA
3	Turba Especial Mejoradora	Turba Especial Mejoradora de Suelo BOLSA X 1kg Características Producto 100% natural, retiene agua y mejora la estructura del suelo. Recomendado especialmente para uso en macetas y propagación de plantas, bulbos y flores. Contiene un alto porcentaje de materia orgánica. Mejora el desarrollo de raíces y favorece la aireación del suelo. Producto homogéneo y de gran pureza, libre de insectos y agentes patógenos.	14	BOLSA
4	Clavo acero concreto	CLAVO ACERO CONCRETO 1 1/2pg BOLSA X 10und	5	BOLSA

5	Fumigadora pulverizadora manual	Fumigadora manual Capacidad 1.5 Litros Material Polipropileno y acero	4	UNIDAD
6	Pintura blanca tipo 2	Pintura blanca tipo 2 diluíble con agua, especialmente formulada con emulsión vinil acrílica para garantizar belleza y protección de superficies interiores con características de tersura y alto rendimiento dependiendo del espesor y las condiciones de aplicación.	3	GALON
7	Pintura en aerosol roja	Pintura en tinta acrílica color Rojo en aerosol – 350 ml/250 g	3	UNIDAD
8	Rodillo para pintar	Rodillo para pintar Accesorio pinturas, tipo rodillo, acabado fino mango ergonómico. Material: Fibra sintética metal, silicona Largo: 9 pulgadas (23 cm)	3	UNIDAD
9	Tablero Mdf Desnudos Lámina de 15 mm	Tablero de fibras de madera de pino radiata de densidad media de color claro u oscuro, superficie suave y homogenea, humedad de 5,5 a 10.5%, de densidad 750 kgm3, unidas por adhesivos urea-formaldehído, liviano y ultraliviano. Con medidas de 183 cm x 244 cm. Los tableros de MDF de 15 mm de 183 cm x 244 cm deben ser cortados y entregados en módulos de 90 cm x 60 cm. para un total de 96 modulos	11	Lámina
10	Riel full extension 40 cm trabajo liviano	Riel en acero galvanizado full extension presentación juego de 1 par mas tornillos para cajón de 40 cm de profundidad para tráfico liviano.	50	Juego

11	PEGANTE CARPINCOL MR60	Adhesivo base poliacetato de vinilo (PVA) para el ensamble y reparación de muebles en materiales como Triplex, aglomerado, MDF y en general para uniones de madera Medida 22,6 cmX16,2 cmX16,2 cm Contenido 1 Galón Ancho 16,2 cm	1	Galón
12	Tornillo Panel Drywall Punta Aguda 6X2	Material elaborado con acero de 6mm de epesor, forma en espiral, cabeza en estrella	2000	Unidad
13	Tornillo Panel Drywall Punta Aguda 6X1	Material elaborado con acero de 6mm de epesor, forma en espiral, cabeza en estrella	1000	Unidad
14	MASILLA FLEXIBLE PARA ACABADOS	masilla elástica diseñada para tratamiento de juntas entre paneles de fibrocemento para lograr junta invisible o junta a la vista con sellado elástico Cuñete ENTRE 4,5 Y 5 galones. Peso (kg): entre 28 y 28,5 KG	4	CUÑETE
15	ESTUCO ESTUCO PROFESIONAL	ESTUCO PLASTICO A BASE DE AGUA, estuco en polvo a base de yeso, agregados y aditivos especiales. Ya viene premezclado en fábrica y listo para usar- BULTO X 25 KG	4	BULTO
16	YESO	Yeso de alta calidad, uniforme, fácil aplicación, excelente acabado, proporciona una textura lisa, alta duresa y gran adherencia al revoque. YESO BOLSA X 25 KILOGRAMOS	6	BULTO
17	PINTURA BLANCA EXTERIOR	PINTURA BLANCA EXTERIOR Vinilo tipo 1, color Blanco. Cuñete de de 28 kg -	2	CUÑETE

18	Pinturas de esmalte VERDE	PINTURA DE ACEITE VERDE TIPO 1 Esmalte sintetico color VERDE X 1 galon	5	GALON
19	PISO CERAMICO	Piso en cerámica Blanca uso moderado formato 51cm X 51cm. Institucional 6 metros de Piso UNIDAD POR CAJA: 9 piezas M2 por Caja: 2,34 Peso: 33kg	4	CAJAS
20	Albaricoques	LAMINA YESO GYPLAC ST 1/2 (1.22X2.44	10	UN
21	PERFIL SOPORTE PARA CILORASO	Perfil de acero inoxidable de forma trapezoidal con aletas de soporte Perfil **Omega** de 30 x 25 x 3000 mm	25	UN
22	ELEMENTO ESTRUCTURAL PARA DRWALL	Perfil de acero inoxidable de forma trapezoidal con aletas de soporte **Perfil** paral base 6 x 2,44 mm Cal.26 de 1/2 Pulg	19	UN
23	PEGANTE PARA PISO	pegante para cerámica en BULTO por 25 kgr	7	BULTO
24	ELEMENTO ESTRUCTURAL PARA DRWALL	Perfil de acero inoxidable de forma trapezoidal con aletas de soporte **Canal** Base 9 3-5/8 x de 1/2 Pulg 0.38mm 2.44m	2	UN
25	Fuente conmutada 5V 60A 300W Power Supply 110V - 220V AC to DC	Entrada: AC110V - 220V 60Hz Salida: DC 5V 60A 300W max Diámetro del orificio del tornillo de fijación: 2,5 mm Temperatura de trabajo: -10 a 50 grados Celsius Temperatura de almacenamiento: -20 a 60 grados Celsius Humedad ambiental: 10-95% Material: metal, piezas electrónicas Cumplimiento de seguridad: CCC - FCC - CE El paquete incluye: Fuente de alimentación conmutada 1 x 5V 60A	1	UNIDAD

26	Cinta Led Pixel Ws2812b 5v 60 Led Inteligente 1 Led Rgb	Voltaje de alimentación: 5v DC. IC Interno: WS2812B. Tipo led: Pixel inteligente. Cantidad de led x mt: 60 led. Led controlable: 1 unidad. Interfaz digital de control de un solo cable. Consumo aproximo x led: 50 mA. Grado de protección: IP30 interiores. Color de la tira Blanco. Las tiras se pueden cortar a lo largo de las líneas entre cada segmento LED RGB para separarlos en secciones más cortas utilizables. Ángulo de visión: 120 grados.	15	METROS
27	DPS Tipo 2 Para Aplicaciones AC 1 Polo 275 VAC	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: - Especialmente diseñado para aplicaciones de Corriente Alterna (AC) - Modulo Enchufable - Voltaje máximo de funcionamiento : 275/385 VAC - Corriente de descarga máxima: 20kA. - Corriente de descarga nominal: 10kA. - Protección : IP20. - Basan su funcionamiento en el uso de varistores	2	unidad
28	DPS DC Tipo 2 Para Aplicaciones Fotovoltaicas	DPS (Dispositivo de protección contra sobretensiones) para sistemas fotovoltaicos. Se instalan entre paneles e inversores y/o reguladores de carga para proteger la electrónica de los efectos de sobretensiones. PRINCIPALES CARACTERISTICAS - Tipo 2 - Especialmente diseñado para aplicaciones fotovoltaicas. - Voltaje nominal : 300 / 600 / 1000VDC - Corriente de descarga máxima: 40kA. - Corriente de descarga nominal: 20kA - Tiempo de respuesta: < 25nS - Indicador de estado del varistor. -Para montaje sobre riel DIN (Omega) -Con certificación RETIE	2	unidad

29	Interruptor diferencial 2 polos 40A 30ma	Breaker diferencial 30mA marca Siemens para riel DIN (Omega) PRINCIPALES CARACTERISTICAS - Cumple con todo lo requerido para instalaciones fotovoltaicas de acuerdo con RETIE - Para sistemas AC - Tensión AC: Hasta 230 VAC (funciona a 110VAC) - Corriente nominal 25A / 40A / 60A - Corriente diferencial de disparo: 30mA - Disparo sin retardo. - Ideal para protección de personas y equipos - Dimensiones: 90 mm x 36 mm x 70 mm -Con certificación RETIE	2	unidad
30	Fusible 10x38MM para sistemas fotovoltaicos categoría gPV 6A	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS - Especialmente diseñado para aplicaciones fotovoltaicas (categoría gPV) - Corriente 6A - Voltaje nominal : 1000 VDC. - Dimensiones: 10 X 38mm. - Certificado : UL 2579 y RETIE	9	unidad
31	Fusible 10x38MM para sistemas fotovoltaicos categoría gPV 10A	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS - Especialmente diseñado para aplicaciones fotovoltaicas (categoría gPV) - Corriente 10A - Voltaje nominal : 1000 VDC. - Dimensiones: 10 X 38mm. - Certificado : UL 2579 y RETIE	8	unidad

32	Cable Para Instalaciones fotovoltaicas 6 mm^2 negro	Cable Para Instalaciones fotovoltaicas 6 mm ^ 2 Procables Las cables ExZhellent SOLAR permiten trabajar en condiciones de humedad, baja acidez y corrosividad de humos, resistentes a la radiación UV, resistentes a impactos y con una larga vida útil de 30 años. PRINCIPALES CARACTERISTICAS -La serie de cables EXZHELLENT SOLAR (AS) , está constituida por cables flexibles monoconductores de tensión 1,8 KV en corriente continua y 0.6-1KA AC en corriente alterna. -Diámetro: 6 mm ^ 2 . -Aplicación móvil , fija , tejado o integración arquitectónica para instalaciones fotovoltaicas en los circuitos de fuente y salida, soportando las condiciones ambientales que producen este tipo de instalaciones -Aislamiento y cubierta en elastómero termoestable libre de halógenos. -Alta seguridad, especialmente diseñado para una completa compatibilidad con los paneles solares. -Extra resistente a la intemperie -Apto para trabajo a alta temperatura (120ºC) y muy baja temperatura (-40ºC) -Cumple especificaciones RETIE , TUV2 Pfg 1169/08 .2007, UTE C 32-502	30	metro
33	ALAMBRE # 12 AWG CU THWN 600V A 75 C. COLOR NEGRO -	TEMPERATURA DE OPERACIÓN: EN LUGARES SECOS, HUMEDOS Y MOJADOS 75º TENSION DE OPERACIÓN: 600 VOLTIOS RETARDANTE A LA LLAMA VW-1 APLICACIONES: LOS ALAMBRES THHN/THWN USADOS EN ALAMBRADO ELECTRICO EN EDIFICACIONES, EN CIRCUITOS ALIMENTADORES, CIRCUITOS RAMALES Y REDES SECUNDARIAS INTERIORES.	500	METRO

34	ALAMBRE # 12 AWG CU THWN 600V A 75 C. COLOR BLANCO-	TEMPERATURA DE OPERACIÓN: EN LUGARES SECOS, HUMEDOS Y MOJADOS 75º TENSION DE OPERACIÓN: 600 VOLTIOS RETARDANTE A LA LLAMA VW-1 APLICACIONES: LOS ALAMBRES THHN/THWN USADOS EN ALAMBRADO ELECTRICO EN EDIFICACIONES, EN CIRCUITOS ALIMENTADORES, CIRCUITOS RAMALES Y REDES SECUNDARIAS INTERIORES.	500	METRO
35	BARRAS DE ACERO AL CARBONO AISI / SAE 1020 DE DOS PULGADA DE DIAMETRO Estirado en frío	**BARRAS DE ACERO AL CARBONO AISI / SAE 1020 DE DOS PULGADAS DE DIAMETRO Estirado en frío.** **Características** Acero de bajo contenido de carbono, de fácil mecanizado y buena soldabilidad. De baja dureza para usos convencionales de baja exigencia Cuando se requiere una superficie muy dura pero un centro tenaz, este acero cementado cumple perfectamente. Estirado en frío mejora sus valores de resistencia mecánica y su maquinabilidad. **Aplicaciones** Bases de matrices, soportes, engranajes, flanges, pernos de anclaje, ejes, cadenas, bujes, tornillería corriente y pasadores de baja resistencia. Por su ductilidad es ideal para procesos de transformación en frío como doblar, estampar, recalcar, entre otros.	30	METRO
36	JUEGO DE BROCAS HSS PARA METAL POR 29 PIEZAS	**JUEGO DE 29 BROCAS HSS PARA METAL** **Caracteristicas.** • Brocas de 1/8" a 1/2" con punta Split Point autocentrable para perforaciones más rápidas y precisas • Medidas marcadas en cada broca para fácil identificación • Fabricadas en acero M2 de larga duración con flauta en acabado óxido negro • Estuche organizador metálico	2	JUEGO

37	PLATINA ACERO SAE 1020 DE 3/8" DE ESPESOR POR 1-1/2" DE ANCHO	**PLATINA ACERO SAE 1020 DE 3/8" DE ESPESOR POR 1-1/2" DE ANCHO** Es un producto laminado en caliente de sección transversal rectangular con una superficie lisa y uniforme sin resaltes ni venas, suministrada en tramos rectos.	24	METRO
38	LIMPIADOR DE CONTACTOS ELECTRONICOS	El Limpiador de Contactos Electrónicos se desarrolló especialmente para la limpieza de componentes electrónicos y mecánicos. La fórmula especial contiene diluyentes de gran pureza permitiendo eliminar capas de óxido y sulfuro, residuos de erosión eléctrica así como incrustaciones de polvo mezclado con resinas u hollín. Reduce la caída de tensión y aumenta la conductividad eléctrica. Elimina la suciedad que puede causar corrientes de fuga.	35	UND
39	CINTA AISLANTE GRANDE 18MTS	Atributo Detalle Beneficios Tiene excelente resistencia a la abrasión, humedad, álcalis, ácidos, corrosión del cobre y las condiciones variables del medio ambiente Tipo Cinta de Uso Profesional Características Temperatura maxima105°C- Hasta 600V Material Vinilo Uso Aislamiento primario y secundario en baja tension Ancho 19 mm Largo 18 m Norma técnica RETIE	40	UND
40	Crema disipadora - Pasta Termica	La pasta termica está especialmente diseñada para garantizar que el calor generado a partir de la CPU o la GPU sea disipado rápida y eficientemente es ideal para Gamers y Overclockers que buscan sacar el maximo provecho de los componentes siendo ideal para: - CPUs de PC de Escritorio, - Portátiles, - Tarjetas Gráficas - Consolas de Juego (PS, XBox, Wii)	40	UND
41	Alambre de Estaño - Soldadura	El alambre de soldar es una aleación fusible, típicamente de estaño y plata o plomo, que se ha extruido en una forma de fácil manejo. Rollo de 100 gr con aleación de estaño/plomo, 1 mm de diametro	20	ROLLO
42	Pomada Fundente Soldadura de Estaño FLUX	Pomada para soldar x 8 gr	40	UND

43	Batería Pila Cr2032 Litio, 3v,	Modelo CR2032 voltaje 3 V Tipo de Batería De un solo uso Tipo Moneda / celda de botón Composición química A base de litio Subtipo de moneda / celda de botón CR2032 Dimensiones Diámetro: 20 mm Grosor: 3.2 mm	40	UND
44	Pila Alcalina de 9 Voltios	Pila o batería cuadrada de 9 volts para dar energía a aparatos electrónicos, juguetes o a proyectos de electrónica. Es alcalina de larga duración, con capacidad nominal de 150 mAh y está libre de cadmio y mercurio	40	UND
45	KIT DE LIMPIEZA PARA PANTALLAS	Kit De Limpieza Para Monitores, Portátiles, Pantallas LCD Protege tus pantallas LCD contra el polvo Incluye una tela especializada que previene los rayones en tus pantallas Escobita plástica para limpiar el teclado de tu PC o portátil Líquido especial para limpieza de tu monitor, portátil o pantalla	40	KITS
46	PROTOBOARD MB-102	Protoboard de 830 puntos de inserción. Características: Número de puntos: 830 Puntos de 2.54mm Dimensiones: Largo x Ancho x Altura: 16.5 cm x 5.5 cm x 1 cm aprox.	40	UND
47	LED	Módulo LED RGB compatible con Arduino. Características:Color: Varios Diámetro: 5 mm Ángulo de visión: 30 grados Color de lente: Estandar Voltaje en directo (típico): 2V Temperatura de soldadura: < 260°C/<5s Tipo de LED: RGB 5050	2000	UND
48	CINTA LED	Voltaje de operación 12V Tipo de Led 3528 Horas de vida 50,000 Hrs 24 Watts de Consumo, color:blanco	60	METROS
49	BAYETILLA	bayetilla blanca 35 cm x 60cm,Práctico para limpiar, secar, brillar utiles en su hogar oficna vehiculo,Algodón	150	UND

50	ELECTRODO E-6013 3/32"	ELECTRODO E-6013 3/32" Electrodo de revestimiento rutilico, operación muy suave, de casi nula salpicadura MATERIAL DE APORTE PARA PROCESO DE SOLDADURA SMAW Empaque 1 kilo Rango de corriente 75-120 Amps Tipo de corriente Alterna o continua (-) Tipo de Electrodo Medidas empaque: Largo 35 cms / Diametro: 3/32"	40	KG
51	ELECTRODO E-6013 1/8"	ELECTRODO E-6013 1/8" Electrodo de revestimiento rutilico, operación muy suave, de casi nula salpicadura MATERIAL DE APORTE PARA PROCESO DE SOLDADURA SMAW Empaque 1 kilo Rango de corriente 75-120 Amps Tipo de corriente Alterna o continua (-) Tipo de Electrodo Medidas empaque: Largo 35 cms / Diametro: 1/8"	80	KG
52	APORTE PARA SOLDADURA MIG E- 70S-6 DIAMETRO 0,035"	APORTE PARA SOLDADURA MIG E- 70S-6 DIAMETRO 0,035" Rollo x 15 KG	4	Rollo
53	DISCO DE PULIDORA 7" X 1/4"	DISCO DE PULIDORA 7" X 1/4"	30	unidad
54	GUANTES DE SOLDADURA	GUANTES DE SOLDADURA Puño de “Quita y Pon”. Con forro interno, suave para el sentido del tacto. Cosidos con Kevlar® para mayor protección contra chispas. Ideal Para trabajos de aplicaciones al calor. Resistencia mecánica. Color: Café Talla: 10 Largo: 14” (35.56cm) Composición: 100% Cuero • Cosido con Kevlar®. Forro: 80% Algodón • 20% Poliéster	20	Pares

55	KIT DE 37 MÓDULOS PARA ARDUINO	1 x Módulo zumbador pasivo KY-006 1 x Módulo LED bicolor KY-011 1 x Módulo sensor de golpe KY-031 1 x Módulo interruptor de vibración KY-002 1 x Módulo de foto-resistencia KY-018 1 x Módulo interruptor tipo boton KY-004 1 x Módulo interruptor de inclinación KY-020 1 x Módulo LED SMD tricolor KY-009 1 x Módulo sensor de emisión infrarroja KY-005 1 x Módulo LED tricolor KY-016 1 x Módulo óptico de mercurio KY-017 1 x Módulo LED bicolor 3mm KY-029 1 x Módulo zumbador activo KY-012 1 x Módulo sensor de temperatura KY-013 1 x Módulo flash automático de 7 colores KY-034 1 x Módulo de contacto con mini lamina magnética KY-021 1 x Módulo sensor magnético Hall KY-003 1 x Módulo sensor receptor infrarrojo KY-022 1 x modulo sensor magnético clase Bihor KY-035 1 x Módulo taza mágica de luz KY-027 1 x Módulo codificador rotatorio KY-040 1 x Módulo sensor fotoeléctrico tipo U KY-010 1 x Módulo detector de latido KY-039 1 x Módulo sensor de reflexión KY-025 1 x Módulo sensor de evitación de obstáculos KY-032 1 x Módulo sensor de rastreo KY-033 1 x Módulo micrófono con sensor de sonido KY-038 1 x Módulo sensor láser KY-008 1 x Módulo con relevador KY-019 1 x Módulo sensor de temperatura KY-001 1 x Módulo sensor de temperatura digital KY-028 1 x modulo sensor de campo magnético lineal KY-024 1 x Módulo sensor de llama KY-026 1 x Módulo sensor de micrófono sensible KY-037 1 x Módulo sensor de temperatura y humedad KY-015 1 x Módulo joystick de eje XY-KY-023 1 x Módulo sensor sonido metálico KY-036	10	KITS

HECTOR JULIO POLANCO FLOREZ
NIT – 900.945.994-6

A&V Soluciones Efectivas S.A.S
NIT 900.945.994-6
gerencia.ayvsoluciones@outlook.com
3015886421
Ibagué - Tolima