

 <small>REGIONAL SANTANDER</small>	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA REGIONAL SANTANDER CENTRO AGROEMPRESARIAL Y TURÍSTICO DE LOS ANDES SOLICITUD BIENES Y SERVICIOS	Versión: 1 Fecha de actualización: 17/06/2015 Documento de apoyo Regional Santander.
	Fecha: 28 AGOSTO 2023 Solicitante: YESSIKA TATIANA ORTIZ APONTE Área o Dependencia: Objeto: Contratar la compra de materiales de formación para las redes de infraestructura, construcción y electricidad para los programas de formación del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, Regional Santander. Vigencia 2023 Plazo de ejecución: 45 días	

Justificación de la adquisición del bien y/o servicio:

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es una entidad que ofrece formación técnica y tecnológica a jóvenes y adultos de bajos recursos en Colombia. La formación en construcción, infraestructura y electricidad es una de las áreas que aborda la institución, pero a menudo el presupuesto para adquirir los materiales necesarios es limitado, lo que puede afectar la calidad de la formación.

Por lo tanto, es importante adquirir materiales de formación para los aprendices de construcción, infraestructura y electricidad, ya que esto permitirá que los aprendices pongan en práctica los conocimientos adquiridos en clase y desarrollen habilidades útiles para su futuro desempeño laboral. La inversión en la formación de capital humano es fundamental para el desarrollo económico y social del país, y esta inversión contribuirá a formar profesionales altamente capacitados y comprometidos con el desarrollo sostenible de Colombia.

En conclusión, la compra de materiales de formación para los aprendices de construcción, infraestructura y electricidad del SENA es necesaria para garantizar una formación de calidad y contribuir al desarrollo económico y social del país. Esta inversión en la formación de capital humano es fundamental para el futuro de Colombia y para la formación de profesionales altamente capacitados y comprometidos con el desarrollo sostenible del país. Es necesario brindar materiales de formación para cada uno de los programas de formación profesional brindado por el centro, los cuales se requieren para la ejecución de las competencias que desarrollan en su etapa de aprendizaje, con el fin de lograr un proceso de formación acorde a las políticas de calidad de la entidad y necesarios para el buen desarrollo de sus actividades de formación, en el momento oportuno garantizando así la calidad de los programas orientados, con un resultado que reflejará en la incorporación de los aprendices en diferentes actividades productivas que puedan contribuir al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO / SERVICIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD		
1	39121101	1 x Batería GEL 12V 250Ah Tensite	Voltaje de la Batería: 12 Energía Útil Almacenada: 50% Amperios-Hora de la Batería: 250 Aplicaciones de Uso de la Batería: 50% Se trata de una batería sellada monoblock GEL fabricada por Tensite, esta batería no necesita mantenimiento y por ello es ideal para instalarse en lugares que no dispongan de una buena ventilación. Sus principales propiedades son su resistencia y calidad diferenciándose de la competencia sobre todo en su relación calidad precio. La batería nos da 250Ah.	UND	1		
2	39121729	1 x Cable Unifilar 10 mm2 SOLAR PV ZZ-F Negro	Cable Unifilar 10 mm2 Solar ZZ-F Negro, especial para instalaciones eléctricas. Se trata de un cable de potencia especialmente concebido para instalaciones solares fotovoltaicas según la norma de referencia: EN50618 / TÜV2Pfg 1169-08 / UTE C 32-502. Características del diseño: Por sus características técnicas podemos destacar lo siguiente: Cable de potencia apto servicios móviles e instalaciones fijas, específicamente para conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor de corriente continua a alterna, por el diseño de sus materiales, puede ser instalado a la intemperie con total garantía. Conductor: Cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) UNE-EN 60228 e IEC 60228. Cubierta: Color negro o rojo. Características eléctricas: Baja tensión CA: 0,6&1kV. CC1,8kV. Norma de referencia: EN 50618 / TÜV 2Pfg 1169-08 / UTE C 32-502. Normas y certificaciones: CE, TÜV, RoHS Características térmicas: Temperatura máxima del conductor: 120°C Temperatura máxima en cortocircuito: 250°C (max 5 segundos) Temperatura mínima del servicio: - 40°C Características frente al fuego: No propagación de la llama UNE-EN 60332-1; IEC 60331-1 Halógenos: UNE-EN 60754 e IEC 60754 Baja emisión de humos UNE-EN 61034; IEC 61034. Transmiancia luminosa +60%. Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2. Características térmicas: Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior. Resistencia a los impactos: AG2 medio. Características químicas: Resistencia a grasas y aceites: excelente. Resistencia a los ataques químicos: excelente. Resistencia a los rayos ultravioleta: EN 50618 y TÜV 2Pg 1169-08. Resistencia al agua: Resistencia de agua: AD8 sumergida. Vida útil: 30 años UNE-EN 60216-2	m	15		
3	39121729	1 x Cable Unifilar 10 mm2 SOLAR PV ZZ-F Rojo	Cable Unifilar 10 mm2 Solar ZZ-F Rojo, especial para instalaciones eléctricas. Se trata de un cable de potencia especialmente concebido para instalaciones solares fotovoltaicas según la norma de referencia: EN50618 / TÜV2Pfg 1169-08 / UTE C 32-502. Características del diseño: Por sus características técnicas podemos destacar lo siguiente: Cable de potencia apto servicios móviles e instalaciones fijas, específicamente para conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor de corriente continua a alterna, por el diseño de sus materiales, puede ser instalado a la intemperie con total garantía. Conductor: Cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) UNE-EN 60228 e IEC 60228 Cubierta: Color negro o rojo. Características eléctricas: Baja tensión CA: 0,6&1kV. CC1,8kV. Norma de referencia: EN 50618 / TÜV 2Pfg 1169-08 / UTE C 32-502. Normas y certificaciones: CE, TÜV, RoHS Características térmicas: Temperatura máxima del conductor: 120°C Temperatura máxima en cortocircuito: 250°C (max 5 segundos) Temperatura mínima del servicio: - 40°C Características frente al fuego: No propagación de la llama UNE-EN 60332-1; IEC 60331-1 Halógenos: UNE-EN 60754 e IEC 60754 Baja emisión de humos UNE-EN 61034; IEC 61034. Transmiancia luminosa +60%. Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2. Características térmicas: Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior. Resistencia a los impactos: AG2 medio. Características químicas: Resistencia a grasas y aceites: excelente. Resistencia a los ataques químicos: excelente. Resistencia a los rayos ultravioleta: EN 50618 y TÜV 2Pg 1169-08. Resistencia al agua: Resistencia de agua: AD8 sumergida. Vida útil: 30 años UNE-EN 60216-2	m	15		
4	39121724	1 x Conectores RETIE MC4	Juego de conectores macho hembra, Los Conectores SOLARLOK PV4-S, son los más recomendados en el caso de no tener una crimpadora para poder conectar los conectores habituales MC4. Son compatibles con todos los modelo de conectores que se ofrecen de serie en los paneles solares y no requiere de ningún tipo de herramienta para poder ensamblarlos en el cable. Conectores RETIE MC4 Se tratan de un conector que no precisa de ninguna herramienta para poder conectar el dispositivo con el cable, es muy útil ya que se puede compatibilizar con los demás conectores que de fábrica llevan la gran mayoría de paneles solares, los conectores MC4. Por esta razón desempeña una gran función, ya que se encarga de conectar los cables sin requerir herramientas y son compatibles con los conectores MC4. Eléctrica • UL 15 A and TÜV 30 A: 2.5 mm2 / 14 AWG • UL 20 A and TÜV 40 A: 4.0 mm2 / 12 AWG • UL 30 A and TÜV 45 A: 6.0 mm2 / 10 AWG (at 85 °C)	JG	15		
5	39121106	1 x Controlador Carga 20A PWM 12-24V LCD	El controlador de carga 20A PWM 12V-24V LCD tiene reconocimiento automático del nivel de voltaje del sistema, modo de carga inteligente y funciones de protección de carga y descarga ajustables. Además de varios algoritmos de carga basados en la tecnología de nuestra batería, también existe una protección de descarga del inversor. Una característica muy destacable es que cuenta con protección contra la sobretensión y de las 2 salidas USB con 1A de potencia de carga. El rango de potencia soportado por el controlador PWM depende de la tensión de trabajo, de 12V a 500W en un panel solar de 12V, y 24V hasta 1000W, en paneles de 24V. Los modelos de esta serie de controladores están entre 10 y 60A, dependiendo del número de paneles que instalemos. Entre sus características destacan: • Voltaje de Trabajo del Regulador: Compatible con instalaciones a 12V y 24V • Voltaje de entrada Permitido desde Paneles: Igual o superior al voltaje en baterías • Amperios Máximos de Carga del Regulador: 20A • Garantía del Regulador: 1 año	UND	1		
6	39121106	1 x Controlador Carga MPPT 40A ML2440 12/24V SRNE	El Controlador Carga MPPT 40A ML2440 12/24V SRNE es un avanzado controlador de carga solar con maximizador MPPT. Permite conectar cualquier tipo de panel solar para realizar la carga de nuestra batería de 12 o 24V a un máximo de 40A de intensidad. Tiene pantalla LCD integrada gracias a la cual podremos visualizar el funcionamiento de la instalación y realizar una configuración ajustada a las características de nuestro sistema directamente desde el propio controlador de un modo visual y sencillo. Cuenta con unas excelentes características técnicas a un precio muy competitivo y con garantía de fabricante de 2 años. • Voltaje de Trabajo del Regulador: Compatible con instalaciones a 12V y 24V • Amperios Máximos de Carga del Regulador: 40A • Garantía del Regulador: 1 año • Salida de Consumo en DC: Salida a 12V en caso de disponer de baterías a 12V. Si las baterías son a 24V, la salida de consumo será a 24V • Garantía del Convertidor de Corriente: 1 año	UND	1		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO / SERVICIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD		
7	39121006	1 x Inversor Onda Pura 600W 12V Belttt	El Inversor Onda Pura 600W 12V Belttt es un inversor de onda senoidal pura y 600W de potencia continua y potencia de sobretensión de 2000W con baja distorsión armónica. Se trata de una excelente herramienta para usar durante situaciones de emergencia como fallos de energía y garantiza siempre la máxima eficiencia en computadores, equipos sensibles y muchos más dispositivos. Algunas de sus características más destacables son: - El inversor está equipado con un circuito de protección. Proporciona un seguro de función de apagado automático, protección por sobrecarga, protección de entrada de alto y bajo voltaje. - El inversor tiene tecnología antinterferente avanzada, circuito de arranque suave. - Potencia instantánea de hasta 600W y eficiencia de hasta el 90%. - Tensión de entrada: 12V DC - Tensión de salida: 110V AC - Potencia continua: 600W - Eficiencia: 90%	UND	1		
8	39122200	1 x Kit Material Eléctrico 1.5KW 110VAC Protección MPPT 16A	Materiales de protección para un sistema basado fotovoltaico con protecciones en corriente continua y corriente alterna. Componentes del Kit Material Eléctrico 12VDC 25A 1 x Kit Desconector de baterías 275A: El desconector de baterías 275A permite la desconexión manual de las baterías sin esfuerzos y de forma rápida gracias a la doble posición del desconector ON - OFF. 1 x Fusible 25A 1000VDC 10x38 FEE0: El Fusible 25A 1000VDC 10x38 FEE0 está preparado para fundirse cuando el panel solar está experimentando una intensidad mayor de 25 amperios, garantizando que no se den cortocircuitos ni problemas con los dispositivos conectados. 1 x Portafusible 1000VDC 10x38 Suntain: El Portafusible 1000VDC 10x38 Suntain cuenta con una fisión compacta y de sencilla instalación, así como con unas características técnicas adaptadas para conectar correctamente el fusible y soportar la sobretensión a la que el fusible puede verse expuesto. 1 x Breaker DC 2P 550VDC 25A Suntain: Este Breaker está preparado para activarse a partir de los 25A de esta manera garantiza la integridad del sistema y evita cortocircuitos o sobrecargas. El breaker DC 2P 550VDC 25A Suntain fue diseñado para trabajar en instalaciones monofásicas. 1 x DPS Solar 600VDC 20KVA 2 Polos FEE0: El DPS Solar 600VDC 20KVA 2 Polos FEE0 es el	JG	2		
9	39121103	1 x Panel Solar 550W 24V Monocristalino PERC EcoGreen	Potencia del Panel Solar: 550W Tipo de Célula del Panel Solar: Monocristalino PERC Rígidez del Panel Solar: Rígido Dimensiones del Panel Solar: 2279 x 1134 x 35mm (1.5mm Cell Gap) Tensión Máxima Potencia: 40.98 V Corriente en Cortocircuito ISC: 14.01 A Eficiencia del Módulo: 21.28 % Amperios Máximos de Salida IMP: 13.42 A Tensión en Circuito Abierto: 49.68 V Voltaje de Trabajo del Panel Solar: 24V Peso del Panel Solar: 29 kg Marco del Panel Solar: Aluminio anodizado Garantía del Panel Solar: 10 años	UND	2		
10	39121719	1 x2 Protector Baterías GEL Rojo y Negro	Se utiliza para proteger las manijas de las baterías: uno de color rojo y otro negro	UND	2		
11	39121729	2 x Terminal de Ojo Cable 10mm - Ojo 8mm	El Terminal de Ojo Cable 10mm - Ojo 8mm está preparado para usarse con cableado de 10 mm de sección y para un tornillo de 8 mm de diámetro. Se trata de un terminal de ojo duradero y preparado para poder soportar altas temperaturas, erosión y humedad. Su gran ventaja es ofrecer el mejor contacto eléctrico para hacer una unión que resista cualquier condición. Asegurarse de crimparlo correctamente, pelar el recubrimiento suficiente del cable para poder introducir todo el cobre del cable hasta el fondo y posteriormente cubrirlo con una funda termoretráctil.	UND	9		
12	39121729	8 x Cable Unifilar 6 mm2 SOLAR PV ZZ-F Negro	Cable Unifilar 6 mm2 Solar ZZ-F Negro, especial para instalaciones eléctricas. Se trata de un cable de potencia especialmente concebido para instalaciones solares fotovoltaicas según la norma de referencia: EN50618 / TÜV2Pg 1169-08 / UTE C 32-502. Características del diseño: Por sus características técnicas podemos destacar lo siguiente: Cable de potencia apto servicios móviles e instalaciones fijas, específicamente para conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor de corriente continua a alterna, por el diseño de sus materiales, puede ser instalado a la intemperie con total garantía. Conductor: Cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) UNE-EN 60228 e IEC 60228. Cubierta: Color Rojo o Negro. Características eléctricas: Baja tensión CA: 0.6&1kV. CC1,8kV. Norma de referencia: EN 50618 / TÜV 2Pg 1169-08 / UTE C 32-502. Normas y certificaciones: CE, TÜV, RoHS Características térmicas: Temperatura máxima del conductor: 120°C Temperatura máxima en cortocircuito: 250°C (max 5 segundos) Temperatura mínima del servicio: - 40°C Características frente al fuego: No propagación de la llama UNE-EN 60332-1; IEC 60331-1 Halógenos UNE-EN 60754 e IEC 60754 Baja emisión de humos UNE-EN 61034; IEC 61034. Transmitancia luminosa +60%. Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2. Características térmicas: Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior. Resistencia a los impactos: AG2 medio. Características químicas: Resistencia a grasas y aceites: excelente. Resistencia a los ataques químicos: excelente. Resistencia a los rayos ultravioleta: EN 50618 y TÜV 2Pg 1169-08. Resistencia al agua: Presencia de agua: AD8 sumergida. Vida útil: 30 años UNE-EN 60216-2	m	15		
13	39121729	8 x Cable Unifilar 6 mm2 SOLAR PV ZZ-F Rojo.	Cable Unifilar 6 mm2 Solar ZZ-F Rojo, especial para instalaciones eléctricas. Se trata de un cable de potencia especialmente concebido para instalaciones solares fotovoltaicas según la norma de referencia: EN50618 / TÜV2Pg 1169-08 / UTE C 32-502. Características del diseño: Por sus características técnicas podemos destacar lo siguiente: Cable de potencia apto servicios móviles e instalaciones fijas, específicamente para conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor de corriente continua a alterna, por el diseño de sus materiales, puede ser instalado a la intemperie con total garantía. Conductor: Cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) UNE-EN 60228 e IEC 60228 Cubierta: Color negro o rojo. Características eléctricas: Baja tensión CA: 0.6&1kV. CC1,8kV. Norma de referencia: EN 50618 / TÜV 2Pg 1169-08 / UTE C 32-502. Normas y certificaciones: CE, TÜV, RoHS Características térmicas: Temperatura máxima del conductor: 120°C Temperatura máxima en cortocircuito: 250°C (max 5 segundos) Temperatura mínima del servicio: - 40°C Características frente al fuego: No propagación de la llama UNE-EN 60332-1; IEC 60331-1 Halógenos: UNE-EN 60754 e IEC 60754 Baja emisión de humos UNE-EN 61034; IEC 61034. Transmitancia luminosa +60%. Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2. Características térmicas: Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior. Resistencia a los impactos: AG2 medio. Características químicas: Resistencia a grasas y aceites: excelente. Resistencia a los ataques químicos: excelente.	m	15		
14	23153500	Aerógrafo de Gravedad 350 cc	Tipo Aerógrafo Características Aerógrafo de gravedad, amplio abanico, gran precisión ideal en industria automotriz, ebanistería y marquería, garantiza un trabajo profesional. Capacidad 350 cc Material Aluminio Uso para pintar superficies Beneficio Permite acabados perfectos. Color Plata. Gravedad W-71	UND	1		
15	31151800	Alambre negro	Alambre Recoicido negro Numero 18	kg	46		
16	27110000	Alicate 8 pulgadas	Fabricadas en acero al carbono con acabado pulido. Mango de vinil de alto desempeño, en color negro con amarillo. Punta plana y mordaza con estriado diagonal para agarre firme y seguro. Quijadas (mordazas) maquinadas con precisión para mejor sujeción. Mayor palanca que proporciona mejor agarre y fuerza de corte. Cortes más precisos. Punta plana mordaza con estriado recto. ESPECIFICACIONES: Largo total 8 pulgadas (203.2 mm). Longitud de mordaza 38 mm,	UND	10		
17	27111600	Almádana 18 libras con cabo	Tipo: Almádanas, Medidas: 18 libras, Características: Herramienta manual, almádana, con cabo en madera. Forma: Mazo	UND	0		
18	27111600	Almádana 3 libras	Almádana, herramienta manual con mango cómodo y resistente montado a presión, con cabeza octagonal de acero al carbono preparado para alto impacto y duración, peso 3 libras. Mango en madera	UND	9		
19	27111600	Almádana 4 libras	Peso 64 Onzas (4 libras), herramienta manual con mango cómodo y resistente montado a presión, con cabeza octagonal de acero al carbono preparado para alto impacto y duración; forma de mazo, Uso Profesional, mango en madera	UND	2		
20	31211518	Anticorrosivo	Pintura anticorrosiva, base solvente, de acabado mate. Diseñada para mejorar la resistencia y durabilidad de los esmaltes sobre las superficies metálicas ferrosas. Producto formulado sin plomo ni cromo, rendimiento 35 – 40 m ² / galón, a 1 mano, color rojo, verde, gris.	UND	3		
21	11111700	Arena De Rio	Arenas de río provenientes de la clasificación y lavado de Materiales de Fuentes Aluviales, cuyas muestras cumplan con todos los requerimientos de la Norma ICONTEC NTC 174 - Especificaciones de los Agregados para Hormigón - y de las Normas Técnicas de los respectivos Ensayos de Laboratorio, como son Granulometría, límites, Contenido de materia orgánica, peso específico. Material fino que pasa el tamiz número 4, con módulo de finura entre 2.3 y 3.1. Permite la extracción de muestras sin distorsiones en el campo, tiene un rebaje en la sección superior que permite montar el aro cortante en cualquier lado del molde de CBR. Diámetro interior 152.4 milímetros y altura 38 milímetros	M3	31		
22	41113900	Aro cortante para CBR	Permite la extracción de muestras sin distorsiones en el campo, tiene un rebaje en la sección superior que permite montar el aro cortante en cualquier lado del molde de CBR. Diámetro interior 152.4 milímetros y altura 38 milímetros	UND	2		
23	27112000	Azadón Cafetero Forjado N°3 con cabo	Azadón Cafetero Forjado N°3 con cabo, dimensiones Ancho 225 mm x Alto 226 mm, forjado en una sola pieza de alto carbono SAE 1045, con un tratamiento térmico con temple y revenido garantizando un menos desaste	UND	2		
24	47121800	Balde Concretero	De 10 litros, con manija metálica, Color: Negro, gris o verde	UND	35		
25	23153501	Bandeja de Plástico 9 Pulgadas escurrir rodillo	Tipo: Bandejas Características: Bandeja plástica, permite realizar mezclas de pintura fácilmente. Medida: 9 pulgadas Material: Plástico Uso: Ideal para labores de pintura	UND	12		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO / SERVICIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
26	27112000	Barra 18 pulgadas	Diámetro de 1(1/8) con acero de alt carbono SAE 1045. Cuerpo redondo para un mejor agarre, Templadas para larga duración y gran resistencia mecánica, Forjada en un sola pieza, Fabricadas en acero SAE 1045, Largo 1560 milímetros, Ancho 102milímetros, Peso 8200 gramos.	UND	4
27	39121101	Batería GEL 12V 100Ah Tensite	*Voltaje de la Batería: 12V *Energía Útil Almacenada: 50% *Amperios-Hora de la Batería: 100 *Peso de la Batería: 26Kg	UND	2
28	11161704	Bayeta roja de 35 centímetros por 60 centímetros	De algodón, Para Limpieza de todo tipo de superficies, Ruedo Filete.	UND	46
29	44121612	Bisturí metálico	Bisturí profesional con alma metálica y grip 18mm, para trabajo pesado. Se utiliza para realizar cortes en línea recta y sobre materiales finos y blandos. Cambio automático de navaja. Seguro automático.	UND	17
30	30102306	Boquilla en aluminio de 3 pulgadas de alto por 1 pulgada y media de ancho	Perfil especial tipo boquilla, en material resistente a la humedad, lisa. Alto 3 pulgadas, Ancho 1-1/2 pulgada, Largo 6 metros, Material Aluminio, Uso Para construcción, en el emparejamiento de resacas y revuques en pisos y paredes.	UND	3
31	31211904	Brochas mona de 1 1/2 pulgadas	Características Brocha de calidad garantizada, con cerdas naturales, mango plástico negro y una perforación en la punta para su fácil almacenamiento. Medidas 1 1/2 pulgadas (3,81 cm), material cerda natural, uso para lograr un acabado liso y uniforme, para vinilos, esmaltes y barnices.	UND	10
32	31211904	Brochas mona de 2 pulgadas	Características Brocha de calidad garantizada, con cerdas naturales, mango plástico negro y una perforación en la punta para su fácil almacenamiento. Medidas 2 pulgadas (5,08 cm), material cerda natural, uso para lograr un acabado liso y uniforme, para vinilos, esmaltes y barnices.	UND	15
33	31211904	Brochas mona de 3 pulgadas	Características, con cerdas naturales, mango plástico y una perforación en la punta para su fácil almacenamiento. Medidas 3 pulgadas (7,62 cm).	UND	17
34	31211904	Brochas mona de 4 pulgadas	Características Brocha de calidad garantizada, con cerdas naturales, mango plástico negro y una perforación en la punta para su fácil almacenamiento. Medidas 4 pulgadas (10,16 cm), material cerda natural, uso para lograr un acabado liso y uniforme, para vinilos, esmaltes y barnices.	UND	14
35	31211904	Brochas para pintura de 3 pulgadas	Cerdas de cerdo, puras y naturales de color gris, 100% limpias de doble cocido, cabo de polipropileno inyectado, color naranja o negro, resistente a los solventes, resina epoxica y delta concentración y curado rápido resistente a los solventes, virola en acero para evitar corrosión.	UND	12
36	39121729	Cable Unifilar 16 mm2 SOLAR PV ZZ-F Negro	Cable Unifilar 16 mm2 Solar ZZ-F Negro, especial para instalaciones eléctricas. Se trata de un cable de potencia especialmente concebido para instalaciones solares fotovoltaicas según la norma de referencia: EN50618 / TÜV2Pfg 1169-08 / UTE C.32-502. Características del diseño: Por sus características técnicas podemos destacar lo siguiente: Cable de potencia apto servicios móviles e instalaciones fijas, específicamente para conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor de corriente continua a alterna, por el diseño de sus materiales, puede ser instalado a la intemperie con total garantía. Conductor: Cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) UNE-EN 60228 e IEC 60228 Cubierta: Color negro o rojo. Características eléctricas: Baja tensión CA: 0,6&1kV. CC1,8kV. Norma de referencia: EN 50618 / TÜV 2Pfg 1169-08 / UTE C.32-502. Normas y certificaciones: CE, TÜV, RoHS. Características térmicas: Temperatura máxima del conductor: 120°C Temperatura máxima en cortocircuito: 250°C (max 5 segundos) Temperatura mínima del servicio: - 40°C Características frente al fuego: No propagación de la llama UNE-EN 60332-1; IEC 60331-1 Halógenos: UNE-EN 60754 e IEC 60754 Baja emisión de humos UNE-EN 61034; IEC 61034. Transmiancia luminosa +60%. Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2. Características térmicas: Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior. Resistencia a los impactos: AG2 medio. Características químicas: Resistencia a grasas y aceites: excelente.	m	8
37	39121729	Cable Unifilar 16 mm2 SOLAR PV ZZ-F Rojo	Cable Unifilar 16 mm2 Solar ZZ-F Rojo, especial para instalaciones eléctricas. Se trata de un cable de potencia especialmente concebido para instalaciones solares fotovoltaicas según la norma de referencia: EN50618 / TÜV2Pfg 1169-08 / UTE C.32-502. Características del diseño: Por sus características técnicas podemos destacar lo siguiente: Cable de potencia apto servicios móviles e instalaciones fijas, específicamente para conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor de corriente continua a alterna, por el diseño de sus materiales, puede ser instalado a la intemperie con total garantía. Conductor: Cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) UNE-EN 60228 e IEC 60228 Cubierta: Color Rojo o rojo. Características eléctricas: Baja tensión CA: 0,6&1kV. CC1,8kV. Norma de referencia: EN 50618 / TÜV 2Pfg 1169-08 / UTE C.32-502. Normas y certificaciones: CE, TÜV, RoHS Características térmicas: Temperatura máxima del conductor: 120°C Temperatura máxima en cortocircuito: 250°C (max 5 segundos) Temperatura mínima del servicio: - 40°C Características frente al fuego: No propagación de la llama UNE-EN 60332-1; IEC 60331-1 Halógenos: UNE-EN 60754 e IEC 60754 Baja emisión de humos UNE-EN 61034; IEC 61034. Transmiancia luminosa +60%. Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2. Características térmicas: Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior. Resistencia a los impactos: AG2 medio. Características químicas: Resistencia a grasas y aceites: excelente. Resistencia a los ataques químicos: excelente.	m	8
38	39121729	Cable Unifilar 35 mm2 POWERFLEX RV-K Verde	Descripción técnica Cable Unifilar 35 mm2 POWERFLEX RV-K Verde El cable de 35mm2 es utilizado en las instalaciones solares como cable de transporte de la corriente desde la batería al inversor. Se utiliza este tipo de cables porque la corriente de paso desde las baterías al inversor puede llegar a ser muy elevada, y provocar sobrecalentamientos en el cable en caso de no utilizar un cable apropiado. El cable RV-K PowerFlex de 35mm2 es de la marca Top Cable; se trata de un cable libre de halógenos con recubrimiento de PVC. El cable Powerflex RV-K es un cable flexible de potencia diseñado para satisfacer los requisitos industriales más exigentes, como por ejemplo las conexiones industriales de baja tensión, redes urbanas, instalaciones en edificios, etc. Su flexibilidad lo hace particularmente adecuado en trazados	m	8
39	30111607	Cal	Cal hidratada blanca, resistente y alta duración por 10 kg	UND	3
40	44101808	Calculadora científica	Tipo de calculadora: Científica FX82 Cantidad de funciones: 252 Peso: 0.3 kg Altura x Ancho: 162 mm x 80 mm Resolución de la pantalla: 31 px x 96 px Tipo de alimentación: Pila Cantidad de pilas: 1	UND	2
41	12162200	Carburo de calcio	Reactivo para comprobador de humedad Speedy. Compuesto: Carburo de calcio	UND	2
42	24101500	Carreta con rueda antipinchazo	Material metal calibre 20, Capacidad 170 litros, ancho 65 centímetros, largo 97 centímetros, alto 40 centímetros, con rueda antipinchazo de 16 pulgadas de alto por 4 pulgadas de ancho, bastidor de madera de una pulgada y tres cuartos, rin de tres aspas.	UND	5
43	30111601	Cemento gris	Cemento portland tipo I que cumpla con todos los requerimientos de las Normas ICONTEC NTC 121 (Especificaciones físicas y mecánicas), NTC 321 (Especificaciones Técnicas)	UND	80
44	27111907	Cepillos con fibras de bronce	Tres por once hileras mango de madera de 25,5 centímetros de largo, 3 centímetros de ancho y 1,5 centímetros de espesor	UND	2
45	12181500	Cera para pulir estuco veneciano	cera para pulir estuco veneciano color neutro 1/4 de galón, tipo Interior y exterior a base de agua lavable	UND	3
46	41113710	Cimbra + Tiza + Nivel	Cimbra + Tiza longitud 30 metros (100") con placas y manillas metálicas	UND	5
47	27112229	CINCEL DE SIETE OCTAVOS POR DOCE PULGADAS	Fabricado en acero al cromo vanadio. Absorbe vibraciones y protege la mano de golpes accidentales. Cuiña: 7/8" (22 mm). Largo: 12" (30 cm).	UND	7
48	27111801	Cinta de demarcación	Cinta amarilla negro de demarcación estampado "peligro no pase" en polietileno, espesor 1 mm - Rollo 0.07m x 500 mt	Rollo	2
49	31201503	Cinta de Enmascarar 1/2 pulgada	Cinta de enmascarar, ancho 1/2"	UND	12
50	31201503	Cinta de Enmascarar 2 pulgadas	Cinta de enmascarar, ancho 2"	UND	9
51	31201503	Cinta de Enmascarar 25 mm	Cinta de enmascarar, ancho 25 milímetros	UND	12
52	31201503	Cinta de Enmascarar 3/4 pulgada	Cinta de enmascarar, ancho 3/4"	ROLLO	12
53	27111801	Cinta Métrica de 30 metros	Cinta reforzada con fibra de vidrio. Carcaza ergonómica. Mecanismo de recogida sencillo y sujeción con gancho. 30 metros.	UND	15
54	27111801	Cinta Métrica de 50 metros	Cinta de fibra de vidrio, largo 50 metros, ancho de la cinta 14,5 milímetros, espesor de la cinta 0.47 milímetros, cubierta resistente a impactos.	UND	5
55	27111801	Cinta métrica de 60 metros	Cinta de fibra de vidrio, largo 60 metros, ancho de la cinta 14,5 milímetros, espesor de la cinta 0.47 milímetros, cubierta resistente a impactos.	UND	5
56	27111506	Cizalla de Tijera de 36 pulgadas	Cizalla de acero cromado endurecido. Sistema de palanca con 3 puntos de apoyo. Mangos ergonómicos recubiertos con goma anti deslizante y anti golpes. Cuerpo de acero forjado. Resistente a los disolventes más comunes. Tornillos avellanados con sistema de protección contra	UND	2
57	27112838	Disco de corte de 4 y media pulgadas	Disco abrasivo corte para metal de 4 y media pulgadas x un octavo	UND	7
58	27112838	Disco diamantado segmentado de 4 1/2 pulgadas	Disco diamantado segmentado de 4 1/2 pulgadas de 13300 rpm para corte de concreto, ladrillo y bloque. Eje 7/8. Adaptador 5/8	UND	12
59	27112702	Disco soporte De velcro Para Pulidora O Taladro 4.5 - 5	El disco velcro permite una remoción más rápida y un excelente acabado fino para uso de todo tipo de accesorios de 4.5" compatibles con sistema velcro. Hilos m14 para instalación directa en	UND	4
60	30131704	Enchape para pared	Emblemas con hilos de 4.5". Incluye un taladro para uso en taladro. Anillo para instalación en un nicho de cerámica brillante marmolizado para pared, espesor 2.0 mm a 3.1 mm, resistencia muy alta a las manchas, Esmaltado. Formatos: Ancho (20 a 35 cm) x Altura (25 a 70cm), Color predominantemente Claro con betas o imitación mármol o roca	m2	50

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO / SERVICIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD		
61	30131704	Enchape para piso exterior antideslizante	Piso Exterior antideslizante, diseño imitación en la piedras naturales de borde irregular con variación de colores entre grises, café y beige -Cerámico Exterior Mate, ideal para uso Comercial Moderado; Altamente durable frente a golpes, desgaste, rayado, manchas, abrasión y humedad; elevada resistencia a diferentes agentes desinfectantes o limpiadores, espesor 7.5 mm a 8.1 mm, Resistencia media a las manchas, Esmaltado. Formatos: Ancho (40 a 70 cm) x Altura (40 a 70cm), Color predominante claro, imitación mármol o roca con betas, resistente al rayado y desgaste.	m2	38		
62	30131704	Enchape para piso interior antideslizante	Piso interior antideslizante, diseño imitación en la piedras naturales de borde irregular con variación de colores entre grises, café y beige -Cerámico Interior Mate, ideal para uso Comercial Moderado; Altamente durable frente a golpes, desgaste, rayado, manchas, abrasión y humedad; elevada resistencia a diferentes agentes desinfectantes o limpiadores ideal para uso residencial o Comercial Moderado, espesor 6.8 mm a 7.4 mm, Resistencia media a alta a las manchas, Esmaltado. Formatos: Ancho (40 a 70 cm) x Altura (40 a 70cm), Color predominante claro, imitación mármol o roca con betas, resistente al rayado y desgaste.	m2	58		
63	30131704	Enchape para piso interior Brillante	Enchape cerámica para piso, armolizado brillante, espesor 8.3 mm a 8.9 mm, Resistencia Muy Alta a las manchas, Esmaltado. Formatos: Ancho (40 a 70 cm) x Altura (40 a 70cm), Color predominante claro, imitación mármol o roca con betas, resistente al rayado y desgaste, uso Hogar, Residencial o Institucional	m2	58		
64	27111803	Escuadra de 10 pulgadas	Escuadra 10 pulgadas, regla fabricada en acero inoxidable y mango en ZAMAK, numeración de marcación profunda y precisa.	UND	19		
65	31211519	Esmalte para metal para exteriores	Esmalte sintético a base de aceite resistente al agua, con buena durabilidad, alto brillo y adherencia. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. Producto formulado sin plomo ni cromo.	GALON	4		
66	27112601	Espátula 2 pulgadas	Herramienta que consiste en una lámina plana de metal con un ancho de dos pulgadas con agaradera o mango plástico de color negro, rojo o azul similar a un cuchillo con punta roma, suele ser una hoja de metal ancha, fina y flexible y se utiliza para limpiar, alisar, rascar, levantar incrustaciones, entre otras. Con forma rectangular.	UND	20		
67	27112601	Espátula 3 pulgadas	Fabricada en acero carbono 0.5 inoxidable, con mango antideslizante en polipropileno	UND	15		
68	27112601	Espátula 5 pulgadas	Herramienta que consiste en una lámina plana de metal con un ancho de cinco pulgadas con agaradera o mango plástico de color negro, rojo o azul similar a un cuchillo con punta roma, suele ser una hoja de metal ancha, fina y flexible y se utiliza para limpiar, alisar, rascar, levantar incrustaciones, entre otras. Con forma rectangular.	UND	12		
69	27112601	Espátula en acero 6 pulgadas	Material: Metal - plástico Espátula con mango plástico rojo y negro, diseño ergonómico para cómodo y fácil agarre, con una perforación que permite su práctico almacenamiento.	UND	12		
70	11162116	Estopa de algodón	Trapo para limpiar, elaborado en material resistente y de alta absorción. X kilo	UND	4		
71	39121700	Estructura de Cubierta Metálica 1 Panel KH915	*Estructura de la Estructura: Sobre cubierta metálica *Material de la Estructura: Aluminio EN AW 6005A T6. Tornillería Acero Inoxidable *Compatibilidad de los Paneles Solares: Para todos los paneles solares. Ajustar medidas del panel	UND	2		
72	31201605	Estuco Plástico	Masilla acrílica de preacabado, lista para usar, consumo de 5 y 7 m2/gl, consistencia cremosa color blanco, pH de 8 a 9.5, densidad en fresco de 1.82 +/- 0.03g/cm3, %solidos de 76+/-1	UND	12		
73	31201605	Estuco Plástico Veneciano AZUL REY	Masilla acrílica de pre acabado, lista para usar, consumo de 4+/-1 m2/gl, consistencia cremosa, pH de 8 a 9.5, densidad en fresco de 1.82 +/- 0.03g/cm3, %solidos de 77+/-1.	Kilogramo	18		
74	31201605	Estuco Plástico Veneciano BLANCO	Masilla acrílica de pre acabado, lista para usar, consumo de 4+/-1 m2/gl, consistencia cremosa, pH de 8 a 9.5, densidad en fresco de 1.82 +/- 0.03g/cm3, %solidos de 77+/-1.	Kilogramo	18		
75	31201605	Estuco Plástico Veneciano BLANCO MANZANA	Masilla acrílica de pre acabado, lista para usar, consumo de 4+/-1 m2/gl, consistencia cremosa, pH de 8 a 9.5, densidad en fresco de 1.82 +/- 0.03g/cm3, %solidos de 77+/-1.	Kilogramo	18		
76	31201605	Estuco Plástico Veneciano MANDARINA	Masilla acrílica de pre acabado, lista para usar, consumo de 4+/-1 m2/gl, consistencia cremosa, pH de 8 a 9.5, densidad en fresco de 1.82 +/- 0.03g/cm3, %solidos de 77+/-1.	Kilogramo	18		
77	31201605	Estuco Plástico Veneciano NEGRO	Masilla acrílica de pre acabado, lista para usar, consumo de 4+/-1 m2/gl, consistencia cremosa, pH de 8 a 9.5, densidad en fresco de 1.82 +/- 0.03g/cm3, %solidos de 77+/-1.	Kilogramo	18		
78	31201605	Estuco Plástico Veneciano ROJO	Masilla acrílica de pre acabado, lista para usar, consumo de 4+/-1 m2/gl, consistencia cremosa, pH de 8 a 9.5, densidad en fresco de 1.82 +/- 0.03g/cm3, %solidos de 77+/-1.	Kilogramo	18		
79	31201605	Estuco Plástico Veneciano VERDE	Masilla acrílica de pre acabado, lista para usar, consumo de 4+/-1 m2/gl, consistencia cremosa, pH de 8 a 9.5, densidad en fresco de 1.82 +/- 0.03g/cm3, %solidos de 77+/-1.	Kilogramo	18		
80	31201605	Estuco Plástico Veneciano VERDE PINO	Masilla acrílica de pre acabado, lista para usar, consumo de 4+/-1 m2/gl, consistencia cremosa, pH de 8 a 9.5, densidad en fresco de 1.82 +/- 0.03g/cm3, %solidos de 77+/-1.	Kilogramo	18		
81	27111801	Flexómetro de 5 metros	Cinta con cubierta de laca que evita rayaduras y desgaste de la impresión, Carcasa de ABS, Mecanismo de bloqueo para un mayor control y mayor duración de la cinta, Clip que facilita la colocación en el cinturón, Largo: 5 m (16 ft), Ancho: 19 mm (3/4"), Extensión máxima sin doblarse: 1.7 m, Espesor: 0.10 mm, Color de la cinta: Blanco, Escala: cm-mm / ft-in.	UND	35		
82	27111801	Flexómetro de 8 metros	Cinta recubierta de Nylon. Banda de resorte de acero de alta calidad con ajustador cuadrado tipo triquete. Mecanismo de frenado por doble fricción. Bordes angulados para prevenir que la herramienta entre al cilindro del motor. Escala en ambos lados de la cinta. Punta magnética. Caja ABS de alto impacto con cubierta de goma. Cómoda y resistente a impactos. Medidas: 1" Ancho-Hoja (25 mm) - 26" Largo (8 m).	UND	25		
83	27112702	Fundas Para Pulir Cera Para Pintura De Cachemira	adecuado para todo tipo de pintura de coche, madera maciza, piedra. alta densidad, la dureza es adecuada, fácil de mover, no dejar la viruta, más duradero. ajuste el juego de depilación con cordón, ajuste ajustable. depilación, pulido, suave, no daña la pintura. tipo: almohadilla de pulido. material: cachemira. forma redonda características: útil, fácil de usar, almohadilla de pulir, suave, detalles de tamaño: 5 - 6, 7 - 8, 9 - 10 (aprox.)	UND	8		
84	11111604	Graniplas Blanco 30 kl esgrafiado antihongos 4 galones	Revestimiento plástico de acabado texturizado tipo perla, elaborado con ligantes acrílicos base agua y granos de mármol y arenilla de granulometría controlada, que forma una barrera impermeable a la lluvia con un poderoso bloqueador solar que la protege de los rayos del sol ofreciendo máxima protección, resistencia y durabilidad de hasta 5 años en exterior. Ideal para la protección y decoración de fachadas en interiores y exteriores. Tiene excelente adherencia sobre superficies en pañete, concreto, piedra y paneles de Dry-Wall y fibrocemento.	UND	2		
85	11111611	GRANITO # 2 (BLANCO, NEGRO, ROJO)	GRANITO NUMERO 2 PARA PIOS Y ACABADOS ESPECIELS	BULTO	4		
86	42132203	Guantes	Guante Nitrilo, calibre 2, talla S	UND	5		
87	42132203	Guantes	Guante Nitrilo, calibre 2, talla M	UND	9		
88	42132203	Guantes	Guante Nitrilo, calibre 2, talla L	UND	23		
89	31111501	Guardacanto Fiecha 8 milímetros Aluminio Blanco	Perfi de cara plana que protege la union de los revestimientos y ofrece proteccion a los bordes logrando un diseño moderno, Para pared, de aluminio, Blanco, ancho 1 cm x 250 cm de largo, espesor 1mm.	UND	15		
90	13111010	Hilo de construcción	Material Polipropileno Longitud (m) 100	UND	26		
91	27111552	Hojas de segueta	Hoja de segueta bimetalicas, medidas de 12 pulgadas x media pulgada x 0,025 pulgadas, 24 dientes x pulgada, material bimetalica, los dientes fabricados en Acero de Molibdeno, y cuerpo flexible.	UND	41		
92	31211519	IMPRIMANTE PARA PINTURA	emulsión Acrilica de alto contenido de sólidos; producto que debe ser utilizado antes de aplicar la pintura sobre la superficie como sellante y promotor de adherencia, aislándola y protegiéndola de los efectos nocivos de la cal, carburos y de substratos con alta alcalinidad tales como: tejas de fibrocemento y superficies de concreto. También se usa para sellar las superficies de materiales porosos utilizados en mampostería.	GALON	4		
93	21111551	Kit segueta Con Marco	Tipo: Herramientas de corte Medidas: 12 pulgadas Características: Marco segueta cromado, puede ajustarse con segueta de 8,10 y 12 pulgadas, fácil de usar. Uso: Profesional	UND	7		
94	39121100	Kit Solar 1000W 12V 1700Whdia	Kit Solar 1000W 12V 1700Whdia es un sistema solar para pequeños consumos aunque que incluye 1 panel de 550W y con un inversor de corriente listo para alimentar consumos bajos en corriente alterna con hasta 1000W de potencia. Su inversor de onda pura puede aportar energia con una eficiencia de hasta el 94%. Los consumos en corriente continua a 12V se pueden alimentar directamente desde el controlador de carga. *Número de Paneles Solares del Kit Solar: 1 *Potencia de los Paneles Solares: 550W *Voltaje de Trabajo de la Batería: 24V *Voltaje de Trabajo del Inversor: 12V *Punta de Arranque Máxima Admitida por el Inversor: 1000W *Potencia Generada al día: 1760Wh *Voltaje del Kit Solar: 24V *Marca del Panel Solar del Kit Solar: EcoGreen *Marca del Regulador de Carga: SRNE *Tipo de Batería: GEL Tipo de Batería *Marca del Inversor del Kit Solar: Beilitt *Potencia Máxima del Inversor: 1000W *Garantía de Paneles Solares: 10 años *Capacidad de la Batería: 250Ah *Energía Útil Almacenada: 3000Wh Componentes del Kit Solar 1000W 12V 1700Whdia 1 x Panel Solar 550W 24V Monocristalino PERC EcoGreen: El Panel Solar 550W 24V Monocristalino PERC EcoGreen cuenta con una alta capacidad de captar energía para lo que pueda parecer por su reducido tamaño. Muy recomendable para grandes instalaciones. Está formado por células de silicio monocristalino PERC por lo que tiene un rendimiento superior que los paneles solares convencional. Este panel ofrece una de las mejores eficiencias de la gama de los paneles solares de 24V, llegando a producir una corriente máxima de 13.27A. 1 x Estructura Cubierta Metálica 1 panel: La Estructura de Cubierta Metálica 1 Panel KH915 es una	JG	1		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO / SERVICIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD		
95	39121100	Kit Solar Básico 24V 1700Wh día	Kit Solar Básico 24V 1700Wh día es un sistema solar de pequeñas dimensiones listo para alimentar consumos bajos en corriente alterna. Su inversor de onda pura puede aportar energía para consumos esporádicos a 120V. Los consumos en corriente continua a 12V se pueden alimentar directamente desde el controlador de carga. El sistema fotovoltaico ofertado en el documento adjunto es capaz de generar 1,65 kWh al día en invierno (contando con 3 horas de sol), mientras que en verano, la producción ascendería a 3,85 kWh al día (contando con 7 horas de sol). Las baterías ofertadas disponen de una capacidad de 3,60 kWh de acumulación total. Dado que no se recomienda que las baterías se descarguen más de un 50% de su capacidad total por una cuestión de durabilidad y cuidado de la misma, la energía útil acumulada en la batería es de 1,80 kWh. •Número de Paneles Solares del Kit Solar: 1 •Potencia de los Paneles Solares: 550W •Amperios del Regulador de Carga: 10A •Voltaje de Trabajo de la Batería: 12V •Voltaje de Trabajo del Inversor: 24V •Punta de Arranque Máxima Admitida por el Inversor: 450WW •Potencia Generada al día: 1760Wh •Voltaje del Kit Solar: 12V •Marca del Panel Solar del Kit Solar: EcoGreen •Marca del Regulador de Carga: AutoSolar	JG	1		
96	1121503	laca brillante	Laca catalizada semi-mate, transparente, para interior, para madera y MDF,	galón	2		
97	30264000	Lamina colaborante	Perfil colaborante en acero estructural grado 50 con recubrimiento de aluminio y zinc, espesor de 0.70 mm - calibre 22; ancho estándar de 1.10 metros, Ancho útil 1.00 metro, peso de 6.7 kilogramos por metro cuadrado, longitud de 6.00 metros, de origen nacional, norma ASTM A792	UND	4		
98	27112309	Lápiz Colorcheck	Elemento de consumo, Lápiz Colorcheck, mina color rojo, con borrador color blanco, mina flexible.	UND	18		
99	30102804	Listón de madera	Dimensiones: (0.05m x 0.03m de 3.0m de largo) madera seca	UND	46		
100	27111602	Maceta de 18 lb con cabo de madera	Maceta de 18 lb forjada en acero de 216mm *80mm * 80mm largo del cabo 890mm	UND	3		
101	27112001	Machete	Niquelado con tres canales de 20 pulgadas de largo 1,8 milímetros de espesor con Cubierta de cuero de 20 pulgadas, para machete con ramales del mismo material	UND	8		
102	27112809	Maletín Base Dura	De tela boca abierta 16" / Maleta para Herramientas de 16 pulgadas (40.6 cm) Fuerte base de plástico reforzada Correa de hombro ajustable Largo 16pulgadas (40.6 cm) Alto 12pulgadas (30.4 cm) Ancho 9pulgadas (22.8 cm), Maletín de lona porta herramientas	UND	13		
103	30102400	Malla electrosoldada de 5 mm H15x15	Malla Electrosoldada en acero G-60 W, de 5 mm de diámetro, medidas 2.35 de ancho x 6 metros de largo los huecos son de 15 x 15 centímetros el peso de la malla es 29.26 kilos, país de origen Colombia.	UND	8		
104	20122504	Manguera para niveles	Manguera transparente flexible, con dos franjas azules, material PVC cristal para tomar niveles 3/8 pulgada	Metro	70		
105	27111552	Marco para seguetta 12 pulgadas	Marco elaborado en aleación de aluminio, mango ergonómico revestido en goma para mayor comodidad y agarre, diseño robusto, dos posiciones de la sierra, 90 grados y 15 grados, para cortes superiores a 4 pulgadas y compartimento para guardar las seguetas.	UND	8		
106	20111608	Martillo	Martillo de 24 onzas, mango en fibra de vidrio con goma antideslizante, material de la cabeza en acero Gr 680, espesor 3 centímetros, ancho 14 centímetros y largo 33 centímetros.	UND	25		
107	20111603	Martillo de goma	Mazo de goma, peso 16 onzas, mango de acero, cubierto de goma para mayor agarre, revestimiento en caucho, cabeza de alta resistencia, resistente a la humedad.	UND	15		
108	27111621	maso de goma de 16Oz	Mazo de goma de 16 Onzas, mango en madera	UND	2		
109	41111950	Nivel de mano	Nivel de Aluminio 24 pul Largo (60cm) / Nivel de aluminio (ligero y resistente) 3 gotas (0, 45 y 90 grados) Diseño que permita mejor visibilidad, al poder mirar la burbuja desde la parte superior. Cubierta de gotas amarillas para mayor visibilidad. Protectores plásticos en los extremos del nivel. Fácil de guardar por su ojillo para colgar. Medida 24 pulgadas (61 cm), Nivel rígido, resistente a los golpes.	UND	11		
110	41111950	Nivel de mano de 18 pulgadas	Superficies maquinadas para mayor precisión, Cuerpo robusto de aluminio de uso rudo tipo vigueta con protecciones de TPR contra impactos, Ventanas de vista superior con gota aumentada, Tolerancia: 1 mm/m, Con potentes imanes, Visión 3X, vista superior, inferior y lateral, Número de gotas: 3, Largo: 18" (46cm).	UND	3		
111	41111950	Nivel de mano de 24 pulgadas	Superficies maquinadas para mayor precisión, Cuerpo robusto de aluminio de uso rudo tipo vigueta con protecciones de TPR contra impactos, Ventanas de vista superior con gota aumentada, Tolerancia: 1 mm/m, Con potentes imanes, Visión 3X, vista superior, inferior y lateral, Número de gotas: 3, Largo: 24" (61 cm).	UND	3		
112	41111950	Nivel de mano de 48 pulgadas	Superficies maquinadas para mayor precisión, Cuerpo robusto de aluminio de uso rudo tipo vigueta con protecciones de TPR contra impactos, Ventanas de vista superior con gota aumentada, Tolerancia: 1 mm/m, Con potentes imanes, Visión 3X, vista superior, inferior y lateral, Número de gotas: 3, Largo: 48" (122 cm).	UND	3		
113	41111950	Nivel de mano de 9 pulgadas	Puntas recubiertas de TPE contra impacto, Gotas resistentes a la abrasión y al impacto, Cuerpo magnético para facilitar el trabajo en superficies metálicas, Ventana de lectura superior, Ranura en "V" para tubos y mangueras, Gotas de color verde para mayor visibilidad, Largo: 9" (23 cm), Número de gotas: 3, Tolerancia máxima: 1 mm/m.	UND	7		
114	22101701	Pala cuadrada	Mango corto, Aza en Acero Carbono Mango en Madera Empuñadura Plástica. Dimensiones, alto 15,2 centímetros, ancho 24,5 centímetros largo 97,8 centímetros, peso 1,04 kilogramos	UND	2		
115	22101701	Pala redonda	No 2 con cabo, Fabricada en acero al manganeso, dureza por temple, Flexible y resistente, pestaña superior para mejor operación y seguridad, peso aproximado 2 1/2 Libras dimensiones 500*224 mm, lamina de acero calibre 16, con cabo.	UND	12		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO / SERVICIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD		
116	22101701	Paladruga	100% forjada en acero de alto carbono, Dureza por temple, cabo de madera en Zapan, seguro anti impacto, dimensiones 29 centímetros por 153 centímetros calibre 13.	UND	1		
117	27112201	Palustre 6 pulgadas	Cuerpo en acero al carbono, templado - Mayor durabilidad mayor resistencia - Mango soldado - Soldadura verificado con rayos x - para trabajos de albañilería principalmente, mezclar, recoger, transportar y extender masillas, revoques y pinturas. Dimensiones 152 mm * 89.7 mm. Mango de plástico , 6 pulgadas	UND	8		
118	39121103	Panel Solar Solar de 210W 12V	<ul style="list-style-type: none"> *Potencia del Panel Solar: 210W *Tipo de Célula del Panel Solar: Monocristalino *Rigidez del Panel Solar: Rígido *Dimensiones del Panel Solar: 1560 x 700 x 35mm *Tensión Máxima Potencia: 20.05V *Corriente en Cortocircuito ISC: 11.07A *Eficiencia del Módulo: 19.23% *Amperios Máximos de Salida IMP: 10.47A *Tensión en Circuito Abierto: 23.95V *Voltaje de Trabajo del Panel Solar: 12V *Peso del Panel Solar: 12 Kg *Marco del Panel Solar: Aluminio anodizado *Garantía del Panel Solar: 10 años 	UND	2		
119	14111507	Papel para impresión o fotocopiado,	Resma de Papel x 500hojas, tamaño Carta, Blanco.	UND	2		
120	31201610	Pegamento para cerámica	Tipo Cerámica y comunes, Pegante a base de cemento, agregados de granulometrías seleccionadas y aditivos., 25 kilos, Ideal para instalar cerámica en pisos y paredes de ambientes interiores, Color Gris,	UND	19		
121	30102300	Perfil estructural cal 3	PERFIL ESTRUCTURAL PHR C 254 X 67 CAL.3	UND	4		
122	30102300	Perfil estructural Cal. 1,5	PERFIL ESTRUCTURAL PHR C 120 X 60 CAL.1.5	UND	2		
123	27111605	Picas con cabo	Herramienta de mango largo, de 93 cm x 49 cm, catarcterísticas pica con cabo de 5 libras de madera, hierro macizo.	UND	6		
124	31211508	Pintura acrílica AMARILLA	Pintura acrílica (colores: negro - rojo - amarillo - blanco), soluble en agua	GALON	2		
125	31211508	Pintura acrílica AZUL	Pintura acrílica (colores: negro - rojo - amarillo - blanco), soluble en agua	GALON	1		
126	31211508	Pintura acrílica BLANCO	Pintura acrílica (colores: negro - rojo - amarillo - blanco), soluble en agua	GALON	3		
127	31211508	Pintura acrílica NEGRO	Pintura acrílica (colores: negro - rojo - amarillo - blanco), soluble en agua	GALON	1		
128	31211508	Pintura acrílica ROJA	Pintura acrílica (colores: negro - rojo - amarillo - blanco), soluble en agua	GALON	2		
129	31211508	Pintura acrílica VERDE	Pintura acrílica (colores: negro - rojo - amarillo - blanco), soluble en agua	GALON	2		
130	12161803	Pintura en aerosol brillante Rojo claro 400ml	Pintura en aerosol de 400ml color brillante rojo claro para aplicación sobre cualquier superficie	UND	4		
131	31211519	PINTURA VINILICA TIPO 1 BLANCO	Vinilo Tipo 1 es una pintura Tipo 1 base agua fabricada con copolímeros acrílicos de excelente cubrimiento y adherencia, acabado mate, de fácil aplicación y rápido secado, lavable y durable lo que lo hace especial para acabados arquitectónicos en obras de construcción. Cumple con la Norma Técnica Colombiana NTC 1335, tipo 1. ✓ Excelente cubrimiento y rendimiento. ✓ Acabado totalmente liso y mate. Lavable y resistente al frote. ✓ Uso interior y exterior (bajo sombra). ✓ Permite altas diluciones (hasta 30%) sin perder sus propiedades. ✓ Se puede aplicar en sustratos como estucos, mampostería, mortero o concreto, fibrocemento, drywall, entre otros. ✓ Es un producto formulado sin plomo ni cromo. ✓ Fácil aplicación con brocha, rodillo o equipos airless. Cuñete de 5 galones que equivalen a 18,92 lts	CUÑETE	3		
132	49101704	Placa topográfica	para mojoneros topográficos y/o incrustaciones, lisas para marcado con sistema de golpe, de 7.5 centímetros de diámetro y 5,5 centímetros de altura.	UND	38		
133	27111804	Plomada de centro de 16 onzas	Plomada para Centro de 454 gramos, construcción en latón sólido y resistencia a la corrosión con una punta de acero endurecido reemplazable y duradera. La parte superior del tornillo simplifica la fijación de la cuerda al centro de la plomada.	UND	8		
134	31162004	Puntilla con cabeza	Fabricada en acero SAE 1008 o 1012, resistencia a la tracción mayor de 70 Kg/mm2, Largo 63.5 mm Diámetro 3.05 mm Cabeza grafiada, punta en forma de diamante, acabado brillante libre de grasas y esquirlas, con cabeza, para uso en madera. 2-1/2 pulg x 11 500 gramos	UND	15		
135	31162004	Puntilla con cabeza	Fabricada en acero SAE 1008 o 1012, resistencia a la tracción mayor de 70 Kg/mm2, Largo 76.2 mm Diámetro 3.76mm Cabeza grafiada, punta en forma de diamante, acabado brillante libre de grasas y esquirlas, con cabeza, para uso en madera. de 3" x 9 500 gramos	UND	8		
136	23153501	Rodillo Para Superficie de Tejas Acanaladas. 2.0. (2). 2.0 de 5 estrellas. 2 reseñas	Tipo: Rodillos. Características: Rodillo esférico en espuma látex ideal para pintar tejas acanaladas en fibrocemento. Material: Polietileno	UND	8		
137	31211906	Rodillo textura PVC de 9"	Tipo profesional de 9 pulgadas, Material felpa, para usar sobre todo tipo de superficie, para aplicar revestimientos en pintura lavable.	UND	8		
138	48102109	Rollo de vinipel	Polietileno de baja, de 30 centímetros por 350 metros, calibre 6, transparente	UND	3		
139	23101512	SERRUCHO	Lamina de acero SAE 1070 templado, con mango de madera que puede ser usado como escuadra a 45 y 90 grados, 8 dientes por pulgada, longitud de 24 pulgadas	UND	2		
140	11121600	Tabla cepillada y cantoniada por las dos caras, ancho 25 cm L=3,00m e=2,5 cm	Tabla en madera seca de pino cepillada y cantoniada por las dos caras, ancho 25 centímetros, espesor 2,5 centímetros y largo 3,00 metros.	UND	67		
141	41104210	thinner fino x 3750 cm3	tipo industrial diseñado para disolver, diluir o adelgazar sustancias insolubles en agua, como la pintura, los aceites y las grasas	litro	19		
142	14111703	Toalla de papel	Para manos, doble hoja por 100 metros, Material: papel - Celulosa , color: natural, presentación dos rollos.	UND	2		
143	30111802	Triturado 1/2"	Triturado de 1/2 pulgada ,Gravas y/o gravillas lavadas y clasificadas provenientes de la trituración y/o tamizado de Materiales pétreos de Canteras o de Fuentes Aluviales, cuyas muestras cumplan con todos los requerimientos de la Norma CONTEC NTC 174 - Especificaciones de los Agregados para Hormigón - y de las Normas Técnicas de los respectivos Ensayos de Laboratorio como tamizado, Índice de alargamiento, Índice de aplanamiento, peso específico, ensayo de desgaste en la máquina de los ángeles, contenido de materia orgánica, entre otros.	m3	35		
144	30102403	Varilla Corrugada G 60 W de 1/2 de pulgada ó Nro 4 x 6m	CORRUGADO DE 60000 Psi, punto de fluencia de 4.200 Kg./cm2 (60.000 psi), NSR 10 Capítulo C 3.5, Resistencia a la tracción de 5600 Kg/cm2 mínimo, límite de fluencia mínimo de 4200 Kg/cm2 mínimo, alargamiento de rotura del 12% al 14% y módulo de elasticidad de 2.100. Kg/cm2. Adicionalmente su porcentaje máximo de carbono en sus certificados de calidad debe ser de 0.33%, Longitud de 6 metros. cumpliendo con las normas técnicas Ntc 2289 Año 2012 - Decreto 1513 Año 2012 - Resolución 1856 Año 2017. país de origen Colombia.	UND	5		
145	30102403	Varilla Corrugada G 60 W de 3/8 de pulgada ó Nro 3 x 6m	CORRUGADO DE 60000 Psi, punto de fluencia de 4.200 Kg./cm2 (60.000 psi), NSR 10 Capítulo C 3.5, Resistencia a la tracción de 5600 Kg/cm2 mínimo, límite de fluencia mínimo de 4200 Kg/cm2 mínimo, alargamiento de rotura del 12% al 14% y módulo de elasticidad de 2.100. Kg/cm2. Adicionalmente su porcentaje máximo de carbono en sus certificados de calidad debe ser de 0.33%, Longitud de 6 metros. cumpliendo con las normas técnicas Ntc 2289 Año 2012 - Decreto 1513 Año 2012 - Resolución 1856 Año 2017. país de origen Colombia.	UND	100		
146	30102403	Varilla Corrugada G 60 W de 5/8 de pulgada ó Nro 5 x 6m	CORRUGADO DE 60000 Psi, punto de fluencia de 4.200 Kg./cm2 (60.000 psi), NSR 10 Capítulo C 3.5, Resistencia a la tracción de 5600 Kg/cm2 mínimo, límite de fluencia mínimo de 4200 Kg/cm2 mínimo, alargamiento de rotura del 12% al 14% y módulo de elasticidad de 2.100. Kg/cm2. Adicionalmente su porcentaje máximo de carbono en sus certificados de calidad debe ser de 0.33%, Longitud de 6 metros. cumpliendo con las normas técnicas Ntc 2289 Año 2012 - Decreto 1513 Año 2012 - Resolución 1856 Año 2017. país de origen Colombia.	UND	38		
147	1521001	Yeso Blanco	Con contenido 79.07% de sulfato de calcio anhidro y 20.93% de agua.	UND	15		
148	86131502	Pintura	Pintura Epóxica Base De Agua de alta asepsia color blanco	Galon	3		
149	86131503	Pintura	Pintura vinilo a Base De Agua color	Galon	1		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO / SERVICIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD		
150	31211904	Brochas	Brocha en cerda natural y cabo de madera de 2" 1/2" pulgadas	Unidad	2		
151	30131704	Losas o baldosas de cerámica	Ceramica Malla gaudi crema 30x23 color beige	m2	5		
152	30131705	Losas o baldosas de cerámica	Piso Cerámico 33.8 X 33.8cm Fortaleza Blanco	m2	8		
153	30111601	boquilla cementicia para juntas estrechas	boquilla cementicia Diseñada a partir de la mezcla en polvo de: cemento, agregados finos, aditivos poliméricos (látex) y pigmentos,	Caja 5kg	2		
154	30160000	Niveladores y separadores para Cerámica	Kit Sistema De Niveladores Para Cerámica Y Porcelanato X100u espesor 1.5 mm	paquete x 100 un	2		
155	27111909	Espatula	espatula en material flexible para emboquillar ceramica 6 pul	Unidad	10		
156	27111909	Espatula	espatula en material metalico paratrabajo pesado de 4" pulgadas	Unidad	10		
157	27111909	llana	Llana Dentada 12x12 Mango Madera	Unidad	6		
158	27111909	llana	Llana metalica Lisa Mango Madera	Unidad	6		
159	27111909	llana	Llana Plástica Lisa	Unidad	2		
160	30000000	Rodillos	Rodillo de pintura de 7 pulgadas de caucho para realizar diseño de madera engarzada herramienta para patrón efecto veteado de 39 pulgadas con mango	Unidad	2		
161	27111909	Bastidor veteador	Veteador mediano con aplicador en caucho y mango plástico, Medida 11 cm de largo x 10,50 cm de ancho aproximadamente	Unidad	3		
162	31201605	masilla	Estuco en pasta acrílico	balde 5 gl	2		
163	31201605	masilla	masilla texturizable Carraplast	balde 5 gl	2		
164	31201605	masilla	masilla texturizable Graniplast Bco Estandar Tx40401 Por 30 Kg	Unidad	3		
165	30161503	Placas de Fibrocemento	SUPERBOARD Placa Fibrocemento 6mm 244x122cm	Unidad	4		
166	31161509	tornillo	Tornillo Estructura Fibrocemento Pta Broca 8X1/2 100un	paquete x 100 un	3		
167	31161509	tornillo	Tornillo Placa Fibrocemento Pta Aguda 6X3/4 100un	paquete x 100 un	3		
168	31201507	Cinta	Cinta Fibra de Vidrio 90mt x 50mm 75g/m2	Unidad	1		
169	27111801	Cinta metrica	flexometro global 5M cinta 1 pulgada	Unidad	16		
170	30102304	perfiles	perfiles estructurales de acero galvanizado por inmersión en caliente 0.53mm SUPERBOARD PERFIL C 3.05m NTC5680	Unidad	12		
171	30102305	perfiles	perfiles estructurales de acero galvanizado por inmersión en caliente SUPERBOARD PERFIL U GALVANIZADO 70X35X6	Unidad	6		
172	30102306	perfiles	Perfil Perforado Ángulo Esquinero 90° 2.44m	Unidad	4		
173	73121805	Arena	Arena de peña amarilla	m3	2		
174	30102306	perfiles	Mensula o Ángulo de Fijación de Acero Galvanizado or inmersión en caliente SUPERBOARD	Unidad	12		
175	30131607	Ladrillo de arcilla	Ladrillo Prensado Liviano resistente a la compresión, alta absorción de agua 24,5X12X6cm 2.2K 56 u/m2 color naranja	Unidad	224		

FIRMA DEL SOLICITANTE:



FIRMA DEL SOLICITANTE: JESSICA TATIANA ORTIZ APONTE

CERTIFICADO QUE LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS SE ENCUENTRAN PROYECTADOS EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES 2023 CERTIFICADO QUE NO EXISTEN LOS BIENES CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SOLICITADAS

NOMBRE RESPONSABLE: Jhon Edison Jiménez Martínez

NOMBRE RESPONSABLE: Ana Milena Galvis Gómez

CARGO: Coordinador Administrativo

CARGO: Técnico Grado 03 - Almacén

FIRMA RESPONSABLE:

FIRMA RESPONSABLE:

Diligenciar en caso de ir involucrados servicios:

EL PERSONAL DE PLANTA ES:

ISUFICIENTE:

INEXISTENTE CON EL GRADO DE ESPECIALIZACIÓN PARA ESTE SERVICIO:

FIRMA DIRECTOR REGIONAL

FIRMA COORDINADOR DE AREA O SUBDIRECTOR CENTRO