SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 1

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Abrazadera Plástica Alas Tubo Conduit ½ Pulgadas 6Und**

2. CODIGO UNSPSC: **31162300**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Se utilizan para sujetar diversos artículos (cables, bolsas, lonas, artículos para la venta, fundas, etc.). Están equipados con una pequeña cabeza para bloquearlos. Están disponibles en versión estándar, especial y de platino.

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ •Alto: 2 cm
- □ •Ancho: 12 cm
- □ •Garantía: 12 meses
- □ •Largo: 15 cm
- □ •Diámetro: ½ Pulgadas
- □ •Material: Nylon

4. UNIDAD DE MEDIDA	**PAQUETE x 6 UNIDADES**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**NO APLICA**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 2

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO:

"Administrador de carga de batería Li-PoPuerto micro USB

2. CODIGO UNSPSC : 26111700

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Esta tarjeta gestiona la carga y el monitoreo de las baterías tipo LiPo. Soporta tasas de carga ajustables de hasta 1.5A así como opción compatible con USB de 100mA ~ 500mA.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Puerto micro USB para cargar, u opciones externas
- DIP-switch para seleccionar las tasas de cargas: 100mA, 500mA y 1.5A
- Gestión de potencia que mantiene la salida confiable
- Chip BQ27441-G1 que mide el voltaje, corriente y porcentaje
- Chip cargador BQ24075
- Suiche que permite deshabilitar la carga de la batería.
- Enlace de interes

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**NO APLICA**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 3

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Alambre Dulce**	
2. CODIGO UNSPSC : 11160000	

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Alambre dulce, elaborado en material de alta resistencia, más alta duración, sencilla instalación, alta calidad, ideal para elaborar artesanías, realizar amarres, realizar soportes, trabajos escolares, etc. Cada Kilo de alambre es de 5 metros.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ Alambre brillante obtenido por procesos de trefilaccion
- □ Es susceptible a modificaciones en sus estructuras
- □ Se pueden ofrecer diferentes propiedades mecánicas
- □ Elemento amarre
- □ Elemento tensor

5. UNIDAD DE MEDIDA	KILO
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	NO APLICA

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 4

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Alicate 4-1/2 pulgadas electricista**

2. CODIGO UNSPSC : 27112100

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El alicate se compone de 2 piezas de metal, unidas de una manera similar a las tijeras, formando una especie de pinzas se usan para manipular el objeto y agarrarlo como si fuera una mordaza, doblarlo o pelarlo en el caso de cables eléctricos. La parte de adentro de la cabeza es aplanada y rugosa, antideslizante. La cabeza tiene un orificio ovalado y un cortador de cable. Mide aproximadamente 4 pulgadas.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tipo de alicate: Multiuso
- Tipo de trabajo: Profesional
- Tipo herramienta de apriete: Alicate universal
- Alto: 1.55 cm
- Ancho: 5.6 cm
- Largo: 12.2 cm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO.

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 5

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Alicate Hombre Solo R 5 Pulgadas Universal**
2. CODIGO UNSPSC : 27112100

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Alicate Hombre Solo R5 Alicates de uso general forjados en acero al alto carbono. Cuenta con mordazas de gran precisión y quijadas mecanizadas para mayor fuerza de agarre tamaño 5.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tipo de alicate: Multiuso
- Tipo: Alicates
- Características: Tamaño: 5 pulgadas.
- Material: acero al alto carbono. Sin recubrimiento de mango.
- Tipo herramienta de apriete: Otro alicate
- Alto: 1.55 cm
- Ancho: 5.6 cm
- Largo: 12.2 cm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 6

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Almádana 4 libras con cabo.**

2. CODIGO UNSPSC : 27112000

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Esta almádana está diseñada para romper, golpear o deformar materiales es una herramienta manual utilizada en trabajos de albañilería

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Peso: 4 Libras.
- Tipo de trabajo: Profesional
- Características: Herramienta de albañilería diseñada para romper, golpear o deformar.
- Material del mango: Madera

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 7

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Amarra Plástica Negra 3.6 x 300mm Paquete x 100 Unidades**

2. CODIGO UNSPSC : 99120300

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



La amarra cables multiuso están fabricados con Nylon de alta resistencia y calidad, esto permite su uso a la intemperie y prolonga su vida útil bajo condiciones de exposición a rayos solares. Amarras plásticas de gran calidad. para uso industrial, en manualidades o del hogar. firmeza y resistencia garantizadas.

Este producto dada su resistencia puede ser utilizado en diversas actividades, como el amarre de cables, sujeción a bandejas entre otras. PAQUETE POR 100 UNIDADES

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Alto: 30 centímetros
- Ancho: 0.36 centímetros
- Largo: 0.1 Centímetros
- Material: Plástico / Nylon

5. UNIDAD DE MEDIDA	PAQUETE
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 8

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Amarre Plástico 50 x 4 8 mm Negro**
2. CODIGO UNSPSC : 99120300

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Dispositivo de plástico (amarre) diseñado para sujetar un conjunto de cables o unir estos a otras partes de una estructura eléctrica. PAQUETE POR 100 UNIDADES

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ Descripción: AMARRES
- □ Tipo de Material
- □ Resistencia a la llama PA66 UL94 V-2
- □ Diseño – DM
- □ Calidad – DR

5. UNIDAD DE MEDIDA	PAQUETE
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 9

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Arena Para Concreto Sacos de 40kg**

2. CODIGO UNSPSC: **11111700**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:

.



Material granular pétreo. Material gradado con comportamiento granulométrico adecuado. Construcción y complemento de morteros y concreto, reduce las fisuras en el concreto al endurecerse, de alta resistencia y de uso general en todo tipo de mezclas para construcción.

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

•Utilidad: Construcción
•Clase: Aluvial
•Peso: 40 kg

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**CUMPLIR CON ESTANDARES MINIMOS DE CALIDAD.**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 10

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Azadón Forjado Con Mango 1850 Gramos 1,2 Metros**

2. CODIGO UNSPSC : 27112000

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El azadón es una herramienta agrícola formada por una lámina ancha y gruesa, a veces curvada, inserta en un mango de madera. Se emplea para roturar la tierra. Azadón con mango en madera y la superficie en hierro macizo.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tipo: herramienta de mango largo
- Medidas: 1,2 metros
- Características: azadón con mango de madera y la superficie en hierro macizo
- Uso: cultivar tierra y para utilizar En el sector agrícola

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 11

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Barra de acero de 18 pulgadas**
2. CODIGO UNSPSC : **30263600**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Barra acerada, termina con un ángulo afilado para mayor penetración en las áreas a trabajar. Con pintura horneada para evitar el óxido.

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tipo: Herramientas de mango largo
- Material: Barra acerada
- Ancho: 10 cm
- Largo: 161,2 cm

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 12

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Batería de GEL 12V 15**
2. CODIGO UNSPSC: 26111700

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



La batería viene con asas para facilitar mover su elevado peso. La Batería 12V 100Ah tiene, en la parte superior de la batería podrá encontrar los bornes de conexión, siendo el borne rojo el positivo y el borne negro el negativo, ambos con terminales de tipo tornillo F11 en los cuales deberá realizar las conexiones pertinentes a su batería. La Batería GEL 12V 100Ah es una batería GEL en formato monoblock y viene perfecta para pequeñas instalaciones solares.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Voltaje de la Batería: 12
- Energía Útil Almacenada: 50%
- Amperios-Hora de la Batería: 100
- Peso de la Batería: 26Kg

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 13

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **BATERIA MINI 2**	
2. CODIGO UNSPSC : **26111700**	

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Con un tiempo de vuelo de hasta 31 minutos, la Batería de Vuelo Inteligente ofrece una densidad de energía mayor y un menor peso. El Sistema de gestión de baterías inteligentes integrado asegura un vuelo más seguro en un Dron DJI.

- PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Modelo: BWX161-2250-7.7
Capacidad nominal: 2250 mAh
Tipo de batería: LiPo 2S
Voltaje nominal: 7.7 V
Voltaje máx. de carga: 8.8 V
Temperatura de carga: de 5° a 40 °C (de 41° a 104 °F)
Potencia de carga máx.: 29 W

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 14

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Bombillo LED 20W 6500K**

2. CODIGO UNSPSC: 39101600

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Lámpara LED de alta potencia y alto flujo, su tecnología y diseño brinda una distribución uniforme de luz. Bajo consumo, ahorra hasta el 80% de energia comparado con los bombillos incandescentes y compactos ahorradorres de flujo similar.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Color de la luz: Blanco
- Voltaje: 220V
- Tiene rosca E27.
- Compatible con el asistente virtual No.
- Vida útil de 25000h.

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 15

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **BORNERA RIEL 4MM GRIS**
2. CODIGO UNSPSC : **39121400**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Material: Nylon-Gris
Retardante a la llama UL94V-0
Temperatura de trabajo : 0~85°C
Tensión Nominal: 750V
Norma: IEC 947-7

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Tipo** : Bloques de terminales o controladores
- **Tensión Máxima** : 600V
- **Sección (Max) (Min)** = 14 awg – 6 awg
- **Material** : Plástico poliamida

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 16

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Breaker Solar DC 2X63A 550V**
2. CODIGO UNSPSC: 39121600

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El Breaker es un protector complementario al sistema solar fotovoltaico que está diseñado para proporcionar protección contra sobretensiones en aparatos o equipos eléctricos, cuando ya se dispone de una protección del circuito derivado ya se proporciona o no se requiere se requiera. Voltaje Ui (V DC) de 1200 V; Voltage Uimp (kV): 4; Capacidad de ruptura última lcu (kA): 6; Ejecutar capacidad de corte lcs (%lcu): 75%

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Tensión de operación:** Hasta 550 VDC.
- **Aplicación:** Protección de baterías, entrada de inversores y cargas en corriente continua.
- **Dimensiones:** 80 mm de altura, 36 mm de anchura y 71 mm de profundidad.
- **Certificación:** Cumple con RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas).

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 17

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **"Broca Escalonada 1/4" a 1.3/8" de 10 Escalones Óxido Negro**

2. CODIGO UNSPSC : **20102100**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Fabricadas en acero M2 de alta velocidad (HSS) de gran resistencia al desgaste. Una sola broca realiza perforaciones de diferentes diámetros. Punta Split Point autocentrable con dos filos de corte, para perforaciones más rápidas y precisas. Diámetro marcado en láser de larga duración. Angulo de la punta 118°. Zanco P3 antiderrapante. Escalones: 10. Largo Total: 80 mm. Zanco: 3/8". Rango de perforaciones: 1/4" a 1.3/8".

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

•Tipo : Broca para metal
•Ancho : 3.8 cm

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 18

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Broca Hass 1/2 Pulgadas.**
2. CODIGO UNSPSC : 20121600

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Broca de acero rápido, maquina, ideal para aplicaciones más comunes sobre metal, plástico y madera; Maquinadas y rectificadas con acabado brillante con aplicaciones en metal y madera, con punta de 118°, adecuados para taladros portátiles y fijos; Broca maquinada de precisión de hacer de corte rápido HSS es una broca en la que sus ranuras se han formado esmerilando el acero, el proceso de fabricación más caro para una broca de alta calidad.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tamaño del mandril: 1/2 pulgadas
- Cantidad contenida en el empaque: 1
- Modelo: DW130012C
- Alto: 20 cm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE TRES (3) AÑOS

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 19

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Broca Hss De 3/4 Con Reducción A 1/2**

2. CODIGO UNSPSC : 20121600

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Broca en acero rápido HSS de conexión mango reducido a 1/2", para perforaciones en metal, madera y plástico.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tamaño del mandril: 1/2 pulgadas
- Cantidad contenida en el empaque: 1
- Alto: 20 cm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE TRES (3) AÑOS

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 20

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **cable 6 THHN x metro**

2. CODIGO UNSPSC: 39121400

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICION:



Cable o conducto eléctrico en cobre recocido, aislado con PVC con cubierta de nylon.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Tensión Nominal**: 600V
- **Temperatura de Servicio**: 90°C
- **Sección**: #6 AWG
- **Aislamiento**: La cubierta de nylon le confiere alta resistencia.

5. UNIDAD DE MEDIDA	METRO
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	NO APLICA

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 21

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: cable solar negro 6mm**
2. CODIGO UNSPSC: 26121600

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El Cable Unifilar 6 mm² Solar PV ZZ-F Negro es un tipo de cable eléctrico diseñado específicamente para su uso en sistemas solares fotovoltaicos.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Conductor**: Está hecho de cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) según las normas UNE-EN 60228 e IEC 60228.
- **Cubierta**: Color negro. La cubierta está hecha de material resistente a los rayos UV y al clima, lo que lo hace adecuado para uso en exteriores.
- **Tensión nominal**: 1000V (0,6/1kV).
- **Características frente al fuego**: No propaga la llama, baja emisión de humos y gases corrosivos.
- **Temperatura máxima del conductor**: 120°C.
- **Resistencia al agua**: Sumergible (AD8).
- **Radio de curvatura**: 3 veces el diámetro exterior

5. UNIDAD DE MEDIDA	METRO
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 22

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Cable de Cobre Aislado No 8 AWG THHN Color Verde Metro**

2. CODIGO UNSPSC : **39121400**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El Cable de Energía THHN/THWN-2 TC USE/RoHS. Cable para la Distribución de energía eléctrica en baja tensión, alambrado interior, tableros, circuitos electrónicos aptos para ser instalados en bandejas porta cables. Cables para instalaciones mencionadas en la NTC 2050 Artículo 310 EXTRA para lugares con alta concentración de personas.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

No. Hilos	7
Espesor Aislamiento	mm 0.76 ☐ mils 30
Diametro Exterior	mm 5.5 ☐ mils 0.216
Masa Total	kg-km 96.3 - lb-kft 64.7
Capacidad Corriente	A* 55 - A** 80

5. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR		AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024		**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

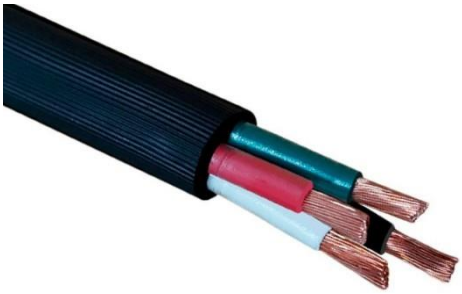
ITEM 23

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Cable de Cobre Encauchetado 4 x 18 AWG Metro**

2. CODIGO UNSPSC : **39121400**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El Cable de Energía THHN/THWN-2 TC USE/RoHS por sus características eléctricas, térmicas mecánicas y ecológicas pueden ser emplazados en todo tipo de instalaciones eléctricas industriales, edificios, bodegas, talleres, y en general donde se requiera de gran resistencia a los aceites y a la gasolina, también es utilizado en circuitos de control y de fuerza. Puede instalarse en charolas o bandejas, ductos o trincheras, directamente enterrado o en instalaciones interiores o exteriores expuestas directamente a la luz solar. Adecuado para instalaciones donde producen sobrecargas. Es un producto que cuida y protege al medio ambiente, porque durante el proceso de fabricación la formulación establecida para los aislamientos y cubierta, cumple con la directriz RoHS (Restricción de sustancias peligrosas).

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Calibre AWG	18
Espesor de aislamiento PVC	mm 0.51 ☐ mils 20
Espesor de aislamiento Nailon	mm 0.1 ☐ mils 4
Espesor de chaqueta	mm 0.76 ☐ mils 30
Diámetro exterior	mm 7.6 ☐ in 0.299
Masa total	kg-km 87 - lb-kft 58

5. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR

CLAUDIA HERRERA FARFAN
AREA PECUARIA
Fecha: 04-07-2024

AUTORIZADO:
NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO

NANCY VERGARA SUAREZ
Coordinador académico
Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 24

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Cable Encauchetado (Multiflex) 3x12 AWG 1Mt**

2. CODIGO UNSPSC: 39121400

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Distribución de energía eléctrica en baja tensión, instalación en ductos y canalizaciones, Conexión de tableros y alambrado en edificaciones industriales, comerciales. Apto para instalaciones en Bandeja portacable. Cable de servicio liviano para equipos y herramientas portátiles, instalación en ductos y canalizaciones.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ **Revestimiento de caucho**
- □ **Flexibilidad**
- □ **Resistencia a la humedad y sustancias químicas**
- □ **Resistencia a la humedad y sustancias químicas**
- □ **resistencia al calor y el frio**

5. UNIDAD DE MEDIDA	METRO
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 25

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Cable solar rojo 6mm**
2. CODIGO UNSPSC: 39121400

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Cable Unifilar 6 mm2 Solar Rojo, especial para instalaciones eléctricas. Se trata de un cable de potencia libre de halógenos. El cable Solar ZZ-F 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 edificio

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Voltaje nominal**: 1,5/1,5 kV (1,8 kV).
- **Conductor**: Cobre electrolítico estañado de 6 mm².
- **Aislamiento**: Elastómero reticulado de baja emisión de humos y libre de halógenos (LSHF).
- **Cubierta**: Goma libre de halógenos en color negro o rojo.
- **Resistencia al fuego**: No propagación de la llama según UNE-EN 60332-1 e IEC 60332-1.
- **Temperatura máxima del conductor**: 120°C (durante 20,000 h).
- **Radio de curvatura**: 4 x diámetro del cable (≤8 mm), 5 x diámetro (8-12 mm), 6 x diámetro (>12 mm).
- **Certificaciones**: TÜV, RETIE, RoHS, CE, AENOR CPR (Clase Cca -s1b,d2,a1)

5. UNIDAD DE MEDIDA	METRO
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 26

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Cable Vehicular AWG 22 Negro X Metro**
2. CODIGO UNSPSC : **39121400**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Cable vehicular flexible calibre 22AWG. Útil para todo tipo de proyectos y trabajos electricidad vehicular y electrónica en general.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Calibre:20 AWG
- Color:Negro
- MATERIAL:Cobre

5. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 27

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Cable Vehicular AWG 22 Rojo X Metro**

2. CODIGO UNSPSC : **39121400**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Cable vehicular flexible calibre 22AWG. Útil para todo tipo de proyectos y trabajos electricidad vehicular y electrónica en general.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Calibre:22 AWG
- Color: Rojo
- MATERIAL: Cobre

5. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 28

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Caja 12X12X5 Tapa Toma Doble Rall 7035 Cal 20**

2. CODIGO UNSPSC: 39121300

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



La **Caja 12X12X5 Tapa Toma Doble Rall 7035 Cal 20** es un componente utilizado en instalaciones eléctricas.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

□ Alto: 5 cm
•Ancho: 12 cm
•Cantidad de agujeros: 8
•Características: Cajas cincadas para todo tipo de instalaciones eléctricas. Tornillo con polo a tierra. Ideal para cualquier tipo de construcción por su diseño resistencia.N-Kout para tuberías de ¾?;½?.
•Color: RALL 7035
•Material: LAMINA CR PINTURA ELECTROSTATICA CON 600 HORAS DE CAMARA SALINAS

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 29

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Caja Derivación Paso 10x10x7cm**

2. CODIGO UNSPSC : 24112400

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



La **Caja de Derivación Paso 10x10x7 cm** es un componente utilizado en instalaciones eléctricas para organizar y proteger conexiones de cables. Tiene un tamaño de **10 cm de largo**, **10 cm de ancho** y **7 cm de alto**. Está compuesta de **ABS** y **poliestireno**, lo que le confiere alta resistencia. La caja está diseñada para permitir el paso y la Organización del enrutamiento de los cables eléctricos.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tipo: Tableros
- Características: Material libre de halógenos, incluye tapones
- Alto: 7 cm
- Largo: 10 cm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 30

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Caja Hermética 17X22 Con Riel Y Tapa Transparente (Solar).**

2. CODIGO UNSPSC : **39121300**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Tapa transparente que permite visualizar el estado o posición de los dispositivos de protección. Su característica de hermeticidad permite instalarse al exterior, en zonas húmedas o en zonas con alta incidencia de partículas de polvo. Óptimo para la instalación de todo tipo de dispositivos para RIEL DIN. Fabricada en ABS con filtro UV, con empaque de NEOPRENO que garantiza la hermeticidad. Única caja hermética del mercado con bandeja porta equipos (doble fondo) para la instalación interna de dispositivos. knock-outs laterales sugeridos para instalación de conector tipo prensa estopa o conector tipo EMT.

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

•Alto: 25 cm
•Ancho: 25 cm
•Cantidad de agujeros: 8
•Color: Blanco
•Garantía: 1 año
•Material: **ABS con protección UV y tapa en policarbonato**

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 31

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **cámara video alto:123 mm**
2. CODIGO UNSPSC: 45121500

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Video 1080p en directo. Videos y fotos más nítidos y con más detalles en cualquier situación. Detección AI de movimiento con notificaciones. La cámara identifica personas y notificaciones al móvil al detectar un movimiento sospechoso. Visión Panorámica 360º. La cámara se mueve vertical 130º y horizontalmente 360º para grabar todos los ángulos. visión Nocturna. Tapo C500 es capaz de grabar en total oscuridad a una distancia de hasta 29 metros. Resistente al agua y al polvo IP65. La cámara está herméticamente sellada frente al agua y el polvo.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Alto: 123 mm
- Ancho: 123.8 mm
- Características: Exterior IP65, Visión Nocturna, alarma incorporada, audio doble vía, almacenamiento por medio de microSD de hasta 512gb, configuración y gestión desde la app Tapo, detector de movimiento, detección inteligente de personas
- Color: Blanco
- Conexión: Wifi

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 32

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Canaleta Ranurada Gris 60x40**
2. CODIGO UNSPSC: 30151700

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



La Canaleta Ranurada para la organización y conducción de cables en diferentes ambientes Medidas de fabricación de 60x40mm (HxW), capacidad para aproximadamente 86 cables (12AWG)

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Resistencia a Humedad, Impactos, Químicos, Aceites
Auto extinguible
• Película de protección: Da un acabado más estético y limpio a su instalación.
• Dos colores disponibles: Gris (12 tamaños) y Negro (5 tamaños)
Operación en un amplio rango de temperaturas (-5°C a 60°C) permitiendo una gran versatilidad de uso.

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE DIEZ (10) AÑOS

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 33

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **CARRETILLA DE CONSTRUCCIÓN**
2. CODIGO UNSPSC : **25101500**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



¡Equipada con una rueda anti pinchazo, garantiza un desplazamiento suave y sin interrupciones! Su platón metálico y herraje en lámina troquelada aseguran una estructura robusta y resistente. Además, cuenta con un eje de acero de 5/8 de pulgada, proporcionando una estabilidad y durabilidad excepcionales.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Platón metálico calibre 0.9 mm
- Capacidad de carga: 7 pies cúbicos o 150 kg
- Dimensión platón: 64 x 98 Cm
- Chasis Tubo redondo 1/4” con mango ergonómico en caucho suave
- Rueda anti pinchazo 400-8
- Herraje en lámina troquelada
- Eje de acero en 5/8 de pulgada
- Altura total de la carretilla 66 Cm

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 34

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **CBVH12V - Cable Vehículo N°12 AWG X Metro Fino Verde**

2. CODIGO UNSPSC : **26121600**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Cable vehículo N° 12 AWG x metro fino verde
Es un tipo de cable eléctrico que se utiliza comúnmente en aplicaciones automotrices y otras aplicaciones que requieren cables resistentes y flexibles.

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

•Características: Flexibilidad del conductor Clase B
•Color: Verde
•Garantía: 12 meses
•Largo: 100 m

4. UNIDAD DE MEDIDA	**METRO**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

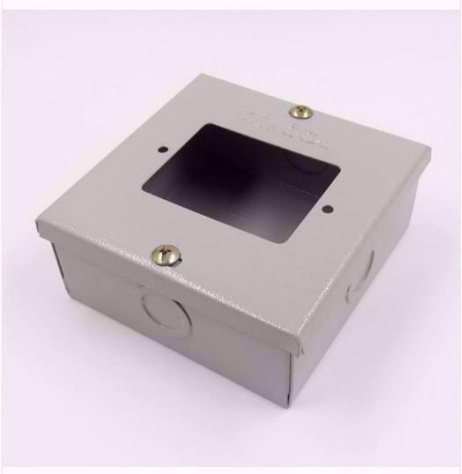
ITEM 35

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Caja Empalme 12 X 12 X 5 Perforación Datos**

2. CODIGO UNSPSC : **39121300**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



es un componente utilizado en instalaciones eléctricas para proteger y organizar conexiones y empalmes de cables eléctricos. Caja cuadrada metálica. 12 X 12 X 5 Perforación datos

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ MATERIAL: Cold Rolled

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 36

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Cemento Gris 50kg**
2. CODIGO UNSPSC : 12162300

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO: Si el bien o servicio tiene imágenes de referencia, incorporarlas al documento.



Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados párala construcción en general. Las especificaciones del Cemento Gris de Uso General cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo UG).

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tipo: Cemento Gris
- País de Origen: Colombia
- Ancho: 52 cm
- Peso: 50 kg

4. UNIDAD DE MEDIDA	**Kilogramos**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE TRES (3) MESES**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 37

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Cinta Pegante Para Plástico Invernadero**

2. CODIGO UNSPSC : 23153100

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Cinta para uso en plástico invernaderos Es ideal para unión de plásticos y arreglo de perforaciones, cuenta con aditivo UV resistente a intemperie.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ Largo por ancho: 50 m x 7.62 cm (3")
- □
- □ Superficies recomendadas: Plástico, caja
- □

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	NO APLICA

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR		AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024		**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 38

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Clavija caucho polo tierra 15a**

2. CODIGO UNSPSC: 27111700

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

•Tipo: Volantes
•Medidas: 5,5 cm de largo x 4 cm de ancho aproximadamente
•Características: Clavija resistente a grandes voltajes, alta durabilidad, patas de planas que remiten energía adecuada.
•Uso: Clavija para conexión de aparatos industriales y doméstico

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 39

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Codo 45 X 3/4 PVC**
2. CODIGO UNSPSC : 40172800

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Fabricada Con Resinas De Última Generación, Ofrecen Una Solución Integral Diseñada Para La Conducción De Agua Caliente. Soporta Una Temperatura Máxima De 82°C A 125 Psi, Calidad Que Supera Los Estándares Del Mercado.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Presión Máxima: 125 Psi
- Diámetro: 3/4 pulgadas
- Garantía: 6 meses
- País de Origen: Colombia

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**Fabricado bajo la norma NTC 1062.**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 40

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Codo 90 3/4 Ultra temperatura**
2. CODIGO UNSPSC : 40172800

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Fabricadas con resinas de última generación, ofrecen una solución integral diseñada para la conducción de agua caliente. Soporta una temperatura máxima de 82°C a 125 psi, calidad que supera los estándares del mercado.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tipo: Codo o/ oh90do odo 90 3/4 Ho90dtr
- Presión Máxima: 125 Psi
- Diámetro: 3/4 pulgadas
- Garantía: 6 meses

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**Fabricado bajo la norma NTC 1062.**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 41

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Codo 90 x 1/2 Presión**
2. CODIGO UNSPSC : 40172800

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Los Tubo sistemas PVC Presión diseñado para transportar agua para consumo humano a presión. verificado de acuerdo con la ANSI/NSF 61:02. La vida útil estimada es de 50 años.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ Tipo: Codo
- □ Diámetro: 1/2 pulgadas
- □ Garantía: 6 meses
- □ País de Origen: Colombia

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**Los Tubo sistemas PVC Presión fabricados bajo las normas NTC 382, Tubos de Policloruro de Vinilo (PVC) clasificados según la Presión (serie RDE), NTC 1339Acm3esorios de (Policloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40 y NTC 576 para la soldadura.**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 42

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Conector Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 5 Pin.**

2. CODIGO UNSPSC : **39122100**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Macho más hembra de 4 pines, conector de cable de extremo de plástico duro, enchufe metálico recto. El conector se utiliza ampliamente en conectores de señal y electrónicos de aviación, luz espacial, correos y telecomunicaciones, computadoras, navegación y varios tipos de instrumentos, máquinas CNC, etc.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Voltaje nominal: 400 V
  Corriente nominal: 5 A
  Resistencia de contacto: <0.01O
  Resistencia de aislamiento:> 500 MO
  Conexión: sodier
  Peso: alrededor de 240 g
  Número de pin: 4
  Diámetro del enchufe: 16 mm
  Temperatura ambiente: -50 ~ +70 oC
  Humedad relativa: hasta 98% a +40 oC
  Presión atmosférica: hasta 4,4 kpa
  Vibración: frecuencia de vibración 10 ~ 100Hz, aceleración 100 m / s2
  Impacto: frecuencia de 60 a 80 latidos / min, aceleración de 250 m / s2
  Centrífuga: aceleración 250 m / s2

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 43

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: Conector Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 2 Pin

2. CODIGO UNSPSC : 39122100

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Macho más hembra de 2 pines, conector de cable de extremo de plástico duro, enchufe metálico recto. El conector se utiliza ampliamente en conectores de señal y electrónicos de aviación, luz espacial, correos y telecomunicaciones, computadoras, navegación y varios tipos de instrumentos, máquinas CNC, etc.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Numero de Pin: 2
Resistencia de contacto: (cada par de contactos) Menos de 5 m
Resistencia de aislamiento: En condiciones normales, 1500 mm.
soldre inter diametro (mm): 2,45

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 44

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: Conector Aviación Voltajes Dc Y Señales Hembra/macho 4 Pin.

2. CODIGO UNSPSC : 39122100

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Conector de cable macho más hembra de 4 pines, extremo plástico duro, enchufe de metal recto.
El conector se utiliza ampliamente en señales y conectores electrónicos de aviación, luz espacial, correos y telecomunicaciones, computadoras, navegación y varios tipos de instrumentos, máquinas CNC, etc.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Voltaje nominal: 400 V Corriente nominal: 5 A Resistencia de contacto: <0.01O
Resistencia de aislamiento: >500MO Conexión: soldado Peso: alrededor de 240 g
Número de pin: 4 Diámetro del enchufe: 16 emperatura ambiente: -50 ~ +70 oC
Humedad relativa: hasta 98% a +40 oC Presión atmosférica: hasta 4,4 kpa
Vibración: frecuencia de vibración 10 ~ 100Hz, aceleración 100m/s2 Impacto: Frecuencia de 60 a 80 latidos/min, aceleración de 250m/s2 Centrífugo: aceleración 250m/s2

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 45

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Conector Retie MC4**	
2. CODIGO UNSPSC : 39121400	

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Se tratan de un conector 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.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Voltaje nominal**: 1000V DC / UL 600V DC[1].
- **Corriente nominal**: 30A[1].
- **Resistencia de los contactos**: 0.5 miliOhms[1].
- **Material de la terminal**: Aleación de cobre estañado[1].
- **Nivel de protección**: IP67 para las terminales hembras e IP68 para las terminales macho[1].
- **Temperatura límite superior**: +105°C (según la IEC)[1].
- **Cable recomendado**: 2.5 mm², 4 mm² o 6 mm²

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 46

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Destornillador Punta Estrella Mango Comfort Grip 1/4 X 4**

2. CODIGO UNSPSC : 27111700

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El **Destornillador Punta Estrella Mango Comfort Grip**

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tipo: Puntas de destornillador
- Largo: 10. 16 cm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 47

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Destornillador pala 150 mm #3 CC913**
2. CODIGO UNSPSC : 27111700

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El **Destornillador Pala 150 mm #3** con cabeza plana o pala.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tipo de trabajo: Trabajo liviano
- Alto: 2.5 cm
- Recomendaciones: Se recomienda leer instrucciones de uso y utilizar elementos de protección personal.
- Ancho: 2.45 cm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

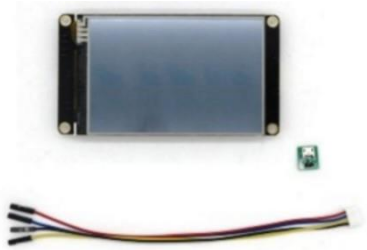
ITEM 48

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Display HMI 3.5” TFT - Touch Diagonal: 3.5”**

2. CODIGO UNSPSC: 43201400

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:



- Diagonal: 3.5”
- Soporta RTC
- Soporta GPIO
- Interface tarjeta SD: soporta máximo 32G (FAT32)
- Memoria Flash: 32MB
- EEPROM: 1024 bytes
- RAM: 8192 bytes
- Instruction buffer: 1024 bytes

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

- Color ☐ 65K (65536)
- Resolución ☐ 480 × 320 pixeles
- Brillo ajustable: 0 ~ 180 nit, con interval de ajuste de 1%
- Área Visual: 73.44mm (L) × 48.96mm (W)
- Dimensiones: 100.5mm (L) × 54.94mm (W) × 5.45mm (H)
- Tipo: Resistivo
- Backlight ☐ LED
- Tiempo de uso del Backlight (Promedio): >30,000 Horas
- Peso Neto: 48.2g
- Fuente de voltaje recomendada: 5V, 0.5A
- Certificados: CE/EMC, RoHS

1. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
2. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**30,000 horas**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

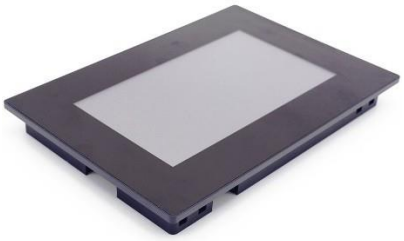
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 49

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Display HMI 7” Nextion Multi-Touch Capacitivo**

2. CODIGO UNSPSC: 43211900

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



suelen tener excelentes patrones de desempeño en términos de interactividad, facilidad de uso y respuesta táctil. Estos dispositivos permiten una experiencia de usuario más intuitiva y dinámica, lo que los hace ideales para aplicaciones donde se requiere una interfaz hombre-máquina efectiva.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Diagonal: 7”
- Soporta RTC
- Soporta GPIO
- Voltaje de operación: 5V
- Interfaz tarjeta SD: soporta máximo 32G (FAT32)
- Memoria Flash: 32MB
- EEPROM: 1024 bytes
- RAM: 8192 bytes
- Instrucción buffer: 1024 bytes
- Resolución ☐ 800 × 480 pixeles
- Brillo ajustable: 0 ~ 230 ni, con intervalo de ajuste de 1%
- Dimensiones: 181mm (L) × 108mm (W) × 8.3mm (H)
- Tipo: Capacitivo

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 50

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **DPS DC SOLAR 20KVA 2P 600V**
2. CODIGO UNSPSC: 39122300

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Se utiliza para controlar picos de tensión. Se ubica sobre cada cable que va al panel solar del controlador del inversor. Su uso se combina con la instalación de fusibles para así obtener una protección más fuerte ya que el dispositivo está protegido contra sobretensiones. Además, se puede combinar con la instalación de fusibles para crear una protección galvánica ya que el dispositivo protege frente a excesivos voltajes. Superado el umbral interviene la protección, en este caso 600VDC. Debe instalarse en una conexión a tierra diferente a la utilizada para la instalación de corriente alterna de la casa.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Máxima tensión PV: 600V
Corriente nominal de descarga:20kA
- Corriente máxima de descarga: 40kA
- Tiempo de respuesta:25 ns
- Secciones de conexión de cableado entre 1,5mm y 35mm.

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 51

1.	DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Dps Tipo 2 Protector De Sobretensión Ac**
2.	CODIGO UNSPSC : **39122300**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO



Protege el sistema eléctrico y el aparato eléctrico que se está cargando del trueno y del sobre voltaje instantáneo.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

□ SPD classification according to EN61643-11: Type 2
SPD classification according to IEC61643-11: Class II
Max. continuous operating a.c. voltage (L-N): Uc275V
Max. continuous operating a.c. voltage (N-PE): Uc255V
Lightning impulse current (10/350p s): limp 12.5kA
Norminal discharge current (8/20 p s): In 20kA
Max. discharge current (8/20 y s) (L-N): Imax 50kA
Max. discharge current (8/20 p s) (N-PE): Imax 80kA
Voltage protection level: Up 1.3kV
Voltage protection level 5kA: Up 1.1kV
Max. backup fuse: 160A gL
Response time: tA 25nx
Operating temperature range: Tu -40C-80C
Operating state/fault indication: green/red
Cross-section area (Min.): 6 mm²
Cross-section area(Max.): 35mm²
For mounting on: 35mm Din rail
Enclosure material: Thermalplastic UL94-V0
Degree of protection: IP20

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 52

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Estructura Cubierta Metálica 4 paneles**

2. CODIGO UNSPSC: 32101500

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



La estructura de aluminio para 4 paneles solares, con tornillería y accesorios en acero inoxidable, debe estar compuesta de los presores para sujetar los paneles, con diversos tamaños para ajustarse a cualquier panel. Esta estructura para cuatro paneles debe ajustarse a las siguientes medidas: 2093 mm mas o menos 2mm * 1134 más o menos 2 mm * 30 más o menos 1 mm; debe venir con una base de teja de barro con medidas de 2,50 m de ancho y 6 metros de largo. Ver imagen de referencia.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO: N/A

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARATIA MINIMA CINCO (5) AÑOS

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 53

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Flexómetro 5 Metros 30 615 Negro Con Amarillo**
2. CODIGO UNSPSC : **27111800**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO: Si el bien o servicio tiene imágenes de referencia, incorporarlas al documento.



La cinta métrica Global Plus cuenta con una caja de plástico ABS resistente a impactos y un recubrimiento TPR, cumple con normas de precisión clase CEE II. La cinta está recubierta de nylon extruido que incrementa su durabilidad en comparación con recubrimientos de polímero. Posee un gancho grande para facilitar la sujeción al trabajar de manera individual.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

19mm de ancho.

Unidades de medida: mm.

Superficie de plástico y cinta de acero.

Posee botón de tranca.

Diseño ergonómico.

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 54

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Fuente 50 W 12v y 24v Lrs-50-12**
2. CODIGO UNSPSC : **39121000**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Soporta entradas de sobretensión de 300VAC durante 5 segundos
Protección contra cortocircuito, sobre carga, sobre tensión y temperatura
Temperatura de trabajo: desde -30 hasta +70ºC. Consulte la ficha técnica para ver las curvas de deriva. Dimensiones (Largo x Ancho x Alto) 99 x 82 x 30 mm
Fabricante: Mean Well Enterprises Co.
1 año de garantía.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Formato en caja de rejilla
- Tamaño Compacto 30mm de altura
- Alta eficiencia, fiabilidad y larga vida.
- Rango de entrada Universal 85-264 VAC 47-63 Hz
- Potencia 12V: 50 W
- Potencia 24V: 52.8 W
- Eficiencia Típica 12V: 86%
- Eficiencia Típica 24V: 88%
- LED indicador de encendido

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 55

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Fuente Suichada Conmutada Industrial 5v 3,8a S-20-5 Sompom**

2. CODIGO UNSPSC: **39121000**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Las fuentes switchadas o conmutadas, también conocidas como fuentes de alimentación conmutadas, son dispositivos electrónicos que convierten la corriente alterna (CA) de la red eléctrica en corriente continua (CC) adecuada para alimentar dispositivos electrónicos. A diferencia de las fuentes de alimentación lineales, que utilizan transformadores y reguladores lineales, las fuentes switchadas utilizan un proceso de conmutación electrónica para convertir la energía, lo que las hace más eficientes y compactas. Estas fuentes utilizan una técnica de modulación de ancho de pulso (PWM, por sus siglas en inglés) para regular la salida de voltaje y corriente. El PWM implica la conmutación rápida de la señal de entrada en ciclos de trabajo variables para controlar la cantidad de energía que se entrega a la carga. Esto permite un control preciso del voltaje y la corriente de salida, lo que hace que las fuentes switchadas sean ideales para una amplia variedad de aplicaciones, desde dispositivos electrónicos de consumo hasta equipos industriales de alta potencia

4. PATRONES DE DESEMPEÑO

- Referencia: S-20-5
- Tipo de salida: DC
- Voltaje de entrada: 85-264VAC
- Frecuencia entrada: 47-63HZ
- Potencia salida: 19w
- Voltaje de salida: 5V
- Corriente de salida: 3.8A
- Medidas (PAQUETE): 85X57X34mm
- Temperatura de trabajo: -10C°-60C°
- Peso (PAQUETE): 122g MINIMO

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR

CLAUDIA HERRERA FARFAN
AREA PECUARIA
Fecha: 04-07-2024

AUTORIZADO:
NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO

NANCY VERGARA SUAREZ
Coordinador académico
Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 56

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Fusible 16A 10x38**

2. CODIGO UNSPSC: 39121600

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El fusible 16A está preparado para fundirse cuando el panel solar está experimentando una intensidad mayor de 16 amperios, garantizando que no se den cortocircuitos ni problemas con los dispositivos conectados.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Tamaño del fusible:** 10 x 38 mm
- **Tensión nominal:** 500 VCA y 400 VCC
- **Capacidad de ruptura:** 120 kA
- **Tipo de fusible:** Clase gG/gL (protección de cable/equipo)
- **Indicador de fusible:** Opcional
- **Pérdidas de potencia:** 1.6 W
- **Material:** Cerámica con contactos de latón niquelado

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 57

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Gabinete Plástico IP65 544x454x216mm**
2. CODIGO UNSPSC: 39121300

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Gabinete eléctrico
Gabinetes plásticos IP65
Certificado RETIE
-Incluye bandeja metálica.
-Tornillo en acero inoxidable
-Bisagras reforzadas para una mayor resistencia al impacto
-Cierre de seguridad 1/4 de giro – Llave extraíble

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Material: Polipropileno homopolímero con retardante a llama y protección UV
- Color: Gris
- Grado de protección IP66
- Resistencia al impacto: IK10
- Resistencia al hilo incandescente: 650°C
- Resistencia al calor con presión de bola: 70°C
- Deformación de bola: <2mm
- Rigidez eléctrica: 2500 VAC

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 58

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Grapa 1.2x14mm Trabajo Pesado**

2. CODIGO UNSPSC : **44101100**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO: Si el bien o servicio tiene imágenes de referencia, incorporarlas al documento.



Dimensiones
Alto **4.9 cm**
Ancho **11.1 cm**
Peso **0.15 kg**
Largo **3 cm**
Especificaciones
Material **Metal**
Uso **DIY**
Garantía Producto **1 Año**
Color **Metal**
Medidas **14 mm**
Compatibilidad **Engrapadora**
Fabricante
Modelo **SD-GSUB151**
Producto Empacado
Cantidad por caja **1000**
Más detalles
Características **Grapadora 1.2x14mm**

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Modelo : SD-GSUB151
- Alto : 4.9 cm
- Uso : DIY
- Ancho : 11.1 cm

4. UNIDAD DE MEDIDA	caja
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 59

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Grapa 1.2x8mm Trabajo Pesado**

2. CODIGO UNSPSC : **31162400**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO: Si el bien o servicio tiene imágenes de referencia, incorporarlas al documento.



Grapas para trabajo pesado en material de acero.

1. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:
   Alto : 5.3 cm
   Ancho : 14 cm
   Color: Metal
   Material: Acero

4. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 60

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Grapadora Trabajo Pesado 15SE38D**
2. CODIGO UNSPSC : **44101100**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO.



las características de la Engrapadora material de fabricación metálico, un elemento
Resistente a los golpes y larga vida útil.
posibilidad de ajustar de forma mecánica la tensión de la presión de impacto. Su manilla está revestida con plástico, un material de gran durabilidad que le permitirá trabajar con un mejor agarre y una manipulación segura del producto. Además, su sistema de mantenimiento es simple, ya que al trabarse una grapa solo tendrás que desmontar el riel para soltarla.

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

•Tipo de Grapas: Grapas de 6 a 14 mm
•Tipo de trabajo: Amateur
•Recomendaciones: Se recomienda leer instrucciones de uso y utilizar elementos de protección personal.
•Ancho : 15 cm

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 61

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Hoja x 10 segueta bimetálica 1218Rx10**

2. CODIGO UNSPSC : 27111552

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



La segueta de 24 dientes por pulgadas * 2 unid es idónea para cortar materiales con espesor de 1/16" hasta 1/4" y realizar cortes sobre tubería, platinas y ángulos, materiales para construcción y de uso en el taller.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ Tipo de trabajo: Profesional
- □ Garantía: 1 Mes
- □ Tipo de sierra: Arco de sierra
- □ Alto: 0.008 cm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) MES

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 62

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Impulsor cerca eléctrica - Ganado - Impulsor**
2. CODIGO UNSPSC : **21101900**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Es un dispositivo que se encarga de generar los impulsos eléctricos que viajan por la cerca. Este aparato se caracteriza por emitir una carga de alta tensión, pero de bajo amperaje, suficiente para asustar o repeler, pero no para causar daño.

.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- TENSION NOMINAL: 110VAC/60 HZ
  DURACION DE PULSOS: 7 MS
  TIEMPO ENTRE PULSOR: 1.2S
  ENERGIA MAXIMA 3.5 JULIUS
  CONSUMO EN ENERGIA: 17.3 VATIOS (W/H).

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 63

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Interruptor Triple Blanco Plura Veto**
2. CODIGO UNSPSC : **39111800**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO



Dispositivo que permite el Control ON/OFF (conexión y desconexión) de la corriente eléctrica en toda clase circuitos eléctricos con cargas resistivas, inductivas, instalaciones eléctricas residenciales o comerciales. Es utilizado comúnmente en el encendido y apagado de circuitos de iluminación, compatible con todo tipo de bombillos 16 Amp incandescentes, fluorescentes, ahorradores, LEDs, entre otros.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Alto **5 cm**
Ancho **17 cm**
Peso **0.1 kg**
Largo **23 cm**
Voltaje: **16 Amp**

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 64

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Inversor Cargador 1500W 12V MPPT 80A**
2. CODIGO UNSPSC : 32121700

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:

4. 

.
El Inversor cargador y regulador de carga Solar es un equipo multifunción capaz de gestionar la carga fotovoltaica a baterías mediante el regulador de carga solar, de convertir la tensión de las baterías de 12 voltios en corriente continua hasta los 230 voltios en corriente alterna necesarios para consumo de cualquier vivienda o electrodoméstico. El regulador de carga solar es de tipo MPPT con 80 amperios. El inversor de corriente tiene una potencia nominal de salida de 1500W y un cargador de baterías de 45A a 12V.

5. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Pico de Potencia del Inversor: 4500W
- Voltaje de Trabajo del Inversor: 12V
- Potencia de Salida continuada: 1500
- Eficiencia del Inversor: Onda Senoidal Pura
- Dimensiones del Inversor: 423 x 247 x 197 mm

6. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
7. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 65

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Juego De Alicates Miniatura 3 Piezas**
2. CODIGO UNSPSC : **27111500**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



- □ PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:
- □ Material: Mango de goma y Pinzas en Acero
- □ 1 Pinza punta de aguja 6" (15 cm)
- □ 1 Pinza de punta y corte 5" (12.5 cm)
- □ 1 Pinza de corte diagonal 4" (10 cm)

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 66

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Lima Triangular con Mango 6 Pulgadas**
2. CODIGO UNSPSC : 42152800

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Está formada por una barra de acero al carbono templado (llamada caña de corte) que posee unas ranuras llamadas dientes y que en la parte posterior está equipada con una empuñadura o mango

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ Tipo: Limas
- □ Tipo de trabajo: Trabajo pesado
- □
- □ Material: Acero al carbono templado

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	NTC 2114 - Mecánica. Herramientas Manuales. Limas y escofinas - GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 67

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Malla Ferretera Ligera 3x3 Mm 10mx0.9 m**
2. CODIGO UNSPSC : 1116200

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Sistemas de cribado.; Alta durabilidad. Ligera y fácil de manejar.; Apertura: 3x3 m.;Largo: 10 m.;Ancho: 0.91 m.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Alto: 0.9 m
- Largo: 10 m

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 68

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Marco de Segueta**
2. CODIGO UNSPSC : 27111500

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Dimensiones

Alto
15.8 cm
Ancho
3.7 cm
Largo
33.5 cm

Especificaciones

Tipo de sierra : Serrucho
Material: Acero y mango de caucho
Ancho de la hoja : 0.2 cm
Tipo de trabajo: Industrial

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ Tipo: Herramientas de corte

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR		AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024		**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 69

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Martillo de Uña de 13 Onzas Mango Fibra**
2. CODIGO UNSPSC : 2011608

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Martillo uña pulido mango fibra vidrio-caucho 13 Onzas, es una herramienta diseñada con mango en fibra de vidrio para disminuir vibraciones generadas por el golpe, además lo hace ligero y fácil de usar, mango encauchetado para mejorar su agarre y prevenir accidentes, es la herramienta ideal para clavar o soltar clavos. Perfecta para uso en casa o instaladores.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Ancho: 950 mm
- Material de la cabeza: Acero
- Espesor: 50 mm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 70

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Mini Breaker , 1 Polo, 50 A, 10 kA, 127-230 V AC, Curva C, Riel DIN**

2. CODIGO UNSPSC: 39121600

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El Mini Breaker de baja tensión este fabricado para la protección contra sobrecargas y cortocircuitos. Tiene 1 Polo, capacidad de 50 amperios, poder de corte de 10 kA @ 127V AC y curva de disparo tipo C. Este Mini Breaker de un solo polo refleja protección de circuitos eléctricos en todas las aplicaciones. Este producto cumple con la norma IEC 60898-1, protección IP20 y se puede montar en riel DIN. Indicador Frontal para disparo por falla Distribución eléctrica altamente confiable y segura Dispositivos optimizados para una instalación rápida y fácil Robustez probada para resistir el desgaste Amplio Rango de Operación: Soporta temperaturas desde -5°C hasta 60°C

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

□ Voltaje de Operación: 120 - 240 V AC

□

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE DIECIOCHO (18) MESE

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

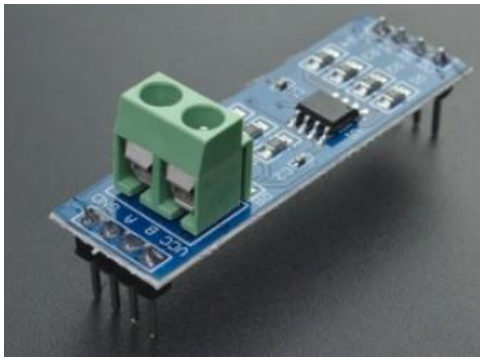
Regional Cundinamarca

ITEM 71

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Modulo Convertidor Serial Ttl Rs485**

2. CODIGO UNSPSC : **43201500**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO



Esta board funciona a base del chip MAX485, este es un transceptor de baja potencia y con una velocidad de respuesta limitada, es normalmente usado para comunicación RS-485, así, la adopción de la comunicación half-duplex para implementar la función de conversión de nivel TTL a RS-485, puede alcanzar una velocidad máxima de transmisión de 2.5Mbps.
El MAX485 exige corriente de alimentación entre 120ÎŒA y 500ÎŒA, y en condiciones sin carga o con carga completa cuando el conductor está deshabilitado. El conductor está limitado por la corriente de corto-circuito y las salidas del controlador se pueden colocar en un estado de alta impedancia a través del circuito por medio de apagado térmico. La entrada del receptor tiene una característica a prueba de fallos que garantiza la salida lógica alta si la entrada está en circuito abierto. Además, tiene un buen comportamiento anti-interferencia.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ Voltaje de operación: 5V
- □ Corriente de operación: 120uA~500uA
- □ Potencia de operación: 830mW

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 72

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Modulo Modbus-rtu Rs485/ttl 2 Canales**
2. CODIGO UNSPSC : **43201500**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO



El protocolo MODBUS RS485 establece la comunicación entre los hosts (también llamados "Maestros") y los dispositivos (también llamados "Esclavos"), permitiendo una solicitud de supervisión y configuración de los dispositivos.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

1. MCU de 8 bits maduro y estable integrado y chip de conversión de nivel MAX485

2. Protocolo de comunicación: compatible con el protocolo Modbus RTU estándar

3. Interfaz de comunicación: compatible con interfaz RS485 / TTL UART

4. Velocidad en baudios de comunicación: 4800/9600/19200, predeterminado 9600bps, admite ahorro de energía

6. Rango de señal de entrada del opto acoplador: DC3.3-30V (esta entrada no se puede usar para control de relé)

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 73

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Pala Redonda Profesional Largo 144 cm y Ancho 23 cm**

2. CODIGO UNSPSC : **22101700**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO: Si el bien o servicio tiene imágenes de referencia, incorporarlas al documento.



Mango fabricado en madera de fresno con acabado enlajado, Cabeza de acero al carbono con acabado en epoxica en polvo negra, Ensamble: Interferencia con aro 1, Espesor de la lámina: 1.5 mm, Ancho cabeza: 9.1/4 (23 cm), Largo cabeza: 19.3/4" (50 cm), Largo total: 56.3/4" (144 cm), Hombros: rolados atrás.

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

•Tipo: Palas
•Características: Mango fabricado en madera de fresno con acabado enlajado, Cabeza de acero al carbono con acabado en pintura epoxica en polvo negra, Ensamble: Interferencia con aro 1, Espesor de la lámina: 1.5 mm, Ancho cabeza: 9.1/4 (23 cm), Largo cabeza: 19.3/4" (50 cm), Largo total: 56.3/4" (144 cm), Hombros: rolados atrás.
•Material de la hoja : 23.2 cm

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 74

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO:	**Paladraga**
2. CODIGO UNSPSC :	27112000

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Herramienta de mano paladraga, apta para excavaciones de baja profundidad, resistente al óxido por su acabado en pintura horneable.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tipo: Herramientas de mango largo
- Características: Herramienta de mano paladraga, apta para excavaciones de baja profundidad, resistente al óxido por su acabado en pintura horneable.
- MATERIAL: lámina de acero templado
- Garantía: 12 meses

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 75

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Palín hoyador colima con cabo**

2. CODIGO UNSPSC: 27112000

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Herramientas de mango largo en madera, resistente al óxido y de alta durabilidad. Herramienta apta para la agricultura y la construcción.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Ancho: 19 cm
- Alto: 160 cm
- Color: Mango Color Madera, Herramienta Negro
- Tipo: Herramientas de mango largo

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 76

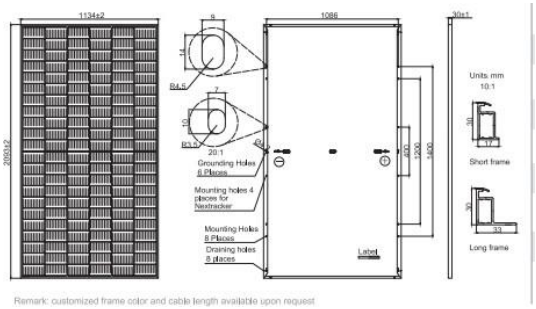
Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: panel solar 500w. potencia máxima (PMAX):500w**

2. CODIGO UNSPSC: 60104700

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:





La características técnicas que ofrece este panel: Monocristalino que proporcione una eficiencia aproximada del 21,1%. JA, Solar. especificaciones técnicas del panel solar de 500W, su potencia es de 500W, voltaje 38.35V y corriente 13.04A. tecnología 3.0. que permita que el panel capte la radiación solar de manera más eficiente. Certificado para trabajar en condiciones de alto rendimiento, apto para cualquier sistema de montaje y requiere un mantenimiento mínimo. Dimensiones : 2093 mm mas o menos 2mm * 1134 más o menos 2 mm * 30 más o menos 1 mm; tecnología PERC ; Número de celdas 132 (6 x 22)

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Potencia máxima (PMAX): 500W
- Tensión de corriente máxima (VMPP): 38,35 V
- Potencia máxima de salida (IMPP): 13.04A
- Voltaje de circuito abierto (VOC): 45,59 V
- Corriente de cortocircuito (ISC): 13,93 A

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE DIEZ (10) AÑOS

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 77

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Peinilla 22 + Funda De Cuero+ Lima 6**

2. CODIGO UNSPSC: 27112000

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



MACHETE PEINILLA 22 . Peinilla de alta calidad, adecuado para trabajo pesado, con filo duradero y resistente, mango anti deslizable para brindar más seguridad y mejor agarre. INCLUYE, Machetilla peinilla niquelada 22"

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Material de la hoja: Acero**
- **Material del mango: Plástico**
- **Largo de la hoja: 22 pulgadas**
- **Ancho de la hoja: 45 mm**

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	NTC 933 - Herramientas manuales. Machetes

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 78

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Pica cabo de Madera**

2. CODIGO UNSPSC : 27112000

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Material: hecho de material de acero , con mango de madera cómodo y ergonómico, fácil de agarrar, fuerte y duradero.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

□Ancho 50 cm; Alto 11 cm; Largo 92 cm; Peso 3.2 kg

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 79

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Piedra de Rio**

2. CODIGO UNSPSC : 27111900

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Piedra atérmica y resistente a altas temperaturas , incluir transporte.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- El bulto tiene un rendimiento aproximado de 0,5m2 x bulto de 25kg
- Color: Multitono.

5. UNIDAD DE MEDIDA	METROS CUBICOS
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	NO APLICA

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR		AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024		**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 80

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: Pintura esmalte blanco caneca de 5 galones.
2. CODIGO UNSPSC : **24121800**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Es un Esmalte Sintético Brillante formulado con resinas alquídicas de óptima calidad y de secamiento al aire (por oxidación) que proporcionan una excelente adherencia en superficies exteriores y interiores. Es una pintura totalmente lavable y tiene una variada gama de colores entre mezclables con acabados duraderos de alto brillo.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ Tipo: Esmalte
- □ Aplicación: Exterior
- □ Características: Sobre revoque 8 -12 m2 /galón. Repinte sobre superficie lisa color diferente: 12 - 14 m2 /galón. Repinte sobre superficie lisa de en color similar : 20 - 22 m2 /galón

5. UNIDAD DE MEDIDA	**CANECA**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 81

1. ENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Pinza Corte Diagonal 6', Mango Comfort Grip,**

2. CODIGO UNSPSC : 27112100

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



La Pinza Corte Diagonal 6', con Mango Comfort Grip , es una herramienta esencial para cualquier trabajo de corte preciso. Su diseño ergonómico con mango de PVC proporciona un agarre cómodo y seguro, permitiendo un manejo fácil y eficiente. Debe contar con una mordaza de 26 mm, ideal para cortes diagonales precisos.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Largo: 15 cm
- Con mango de PVC.
- Mandíbula de 26mm de largo.

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 82

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Plafón 4-1/2'' Reforzado Polipropileno Con Bornes**

2. CODIGO UNSPSC: 39111500

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



PLAFON 43/16 100W RESINA POLICARBONATO REF.244010 CILES
El plafón de 43/16 pulgadas con 100W de CILES es una luminaria de alta calidad que brinda iluminación eficiente. Fabricado en resina de policarbonato, es resistente y duradero, adecuado para uso en interiores y exteriores. Su diseño versátil se adapta a diferentes espacios y estilos.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

El plafón fabricado en polipropileno se caracteriza por ser liviano y de alto brillo.
Cumple con requisito de torque 2,3 Nm; para garantizar que la rosca o casquillo del plafón no se desprenda y certificado RETILAP.Cumplimiento de torque 2,3 Nm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR		AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024		**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 83

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **PLÁSTICO AGROLENE 10MTS X 50MTS**
2. CODIGO UNSPSC **: 21102300**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El polietileno empleado en la elaboración de cubiertas para invernaderos puede ser de baja densidad.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

No debe tener ningún tipo de contaminante, residuos orgánicos, residuos inorgánicos. La película debe estar libre de agentes tóxicos o contaminantes, de burbujas, de motas, arrugas y orificios. Debe estar libre de impurezas y de cuerpos extraños. No debe tener residuos peligrosos, materiales de vidrio o corto punzantes. Se permite la mezcla por densidades. PLASTICO PARA INVERNADERO CON PROTECCION UV ROLLO PLÁSTICO INVERNADERO CALIBRE 8 DE 3 MT DE ANCHO, ROLLO POR 100 METROS

5. UNIDAD DE MEDIDA	ROLLO
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	NTC 1007, NTC 1257 y NTC 2838

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 84

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Porta fusible 10x38 1000VDC**
2. CODIGO UNSPSC: 39121600

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El Porta fusible 10x38 1000VDC de óptimo diseño está preparado para proteger fusibles cilíndricos de hasta 1000VDC. El fusible se forma por un pequeño conducto de ventilación para perfeccionar el funcionamiento del fusible. Su material es auto extinguible para aumentar la seguridad, ya que cuando detecta una anomalía hace que el fusible se accione. Se puede instalar y manejar fácilmente. Es compatible con fusibles de hasta 30A de alto voltaje o 1000V, y siempre que las dimensiones sean de 10x38.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Corriente nominal:** 32A
- **Voltaje nominal:** 1000V DC
- **Potencia máxima disipada:** 4W
- **Grado de protección:** IP20
- **Sección máxima de cableado:** 16mm²
- **Normativas cumplidas:** IEC/EN 60269-1 y IEC/EN 60269-2

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE DOS (2) AÑOS

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 85

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Prensa Estopa 3/4 Pulgada (21Mm**	
2. CODIGO UNSPSC: 31181700	

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Una prensa estopa es un dispositivo mecánico utilizado para sellar el espacio entre dos superficies, como un cable que ingresa a una caja eléctrica o un eje que atraviesa una pared. Su función principal es evitar fugas de líquidos o gases.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Tamaño:** 3/4 pulgada (21 mm)
- **Material:** Acero cincado
- **Entradas de cables:** Cubiertas de plástico o caucho (NPE: entrada a caja; NPI: entrada a tubo rígido)
- **Junta de estanqueidad:** Neopreno
- **Terminación:** Cincado
- **Protector aislante:** Polietileno

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 86

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Punta Estrella #2 2 Pulgadas Ref DW2022 Z**
2. CODIGO UNSPSC : **31161500**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Accesorio de herramienta eléctrica, tipo punta estrella de atornillar, reforzada, en material de alta resistencia y durabilidad, paquete por 1

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Tamaño del mandril: 2 pulgadas
- Cantidad contenida en el empaque: 5
- Modelo: DW2022::Z
- Alto: 12 cm

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE TRES (3) AÑOS

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 87

1.	DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Rack De Piso De 180cm Alto 35**
2.	CODIGO UNSPSC: 43201600

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO: Si el bien o servicio tiene imágenes de referencia, incorporarlas al documento.



Gabinete de piso 35UR (Ideal para 35 unidades de rack)
Medidas del gabinete:
-183cm ALTURA (con ruedas)
-58cm ANCHO
-58cm FONDO

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Marca - LIVE TECH

Modelo - GABINETE DE PISO 35UR

Medida del rack - 35 U

Altura x Ancho x Profundidad - 183 cm x 58 cm x 58 cm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 88

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Rastrillo Jardinero Metálico Con Mango Cabeza de 30 cm**

2. CODIGO UNSPSC : **27112000**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO: Si el bien o servicio tiene imágenes de referencia, incorporarlas al documento.



Cabeza soldada fabricada en acero.; Mango de madera de pino.; Dientes: 12.;Cabeza: 11.3/4" (30 cm).;Mango: 48" (122 cm).;Diámetro del mango: 1.1/8" (28 mm).;Espesor peine: 5/32" (4 mm).

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

•Garantía: 12 meses
•Tipo: Herramientas de mango largo
•Características: Cabeza soldada fabricada en acero.; Mango de madera de pino.; Dientes: 12.; Cabeza: 11.3/4" (30 cm).; Mango: 48" (122 cm).; Diámetro del mango: 1.1/8" (28 mm).; Espesor peine: 5/32" (4 mm).

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 89

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Reflector Led 50W Lfria 4250 Lm Ip65**
2. CODIGO UNSPSC: 39111800

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Luminaria LED tipo reflector para interiores o exteriores, diseño delgado y liviano con driver integrado en la luminaria. Instalación sobrepuesta con soporte metálico. Proyección uniforme de la luz, reduce los costos de consumo de energía y mantenimiento. Aplicaciones iluminación exterior decorativa, fachadas, jardines. Iluminación de senderos y áreas de circulación en exteriores.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Referencia: FLO50WIP65
- Tipo de **LED**: SMD 2835
- Voltaje de entrada: PF ≥ 0,9 (Factor de Potencia Corregido)
- Temperatura de trabajo: -20ºC + 40ºC
- Potencia: 50W
- Corriente de trabajo: AC100-240V
- Temperatura de color (K): 6500K/3000K
- Flujo Luminoso (Lm): 5000 Lm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 90

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Regleta 6 Salidas PS-1006B**

2. CODIGO UNSPSC: 31162300

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Interruptor de reposición automático, material retardador de llama, tomacorrientes universales NEMA, montaje en la pared, múltiples receptáculos con conexión a tierra.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Capacidad**: 1680W
- **Voltaje**: 110V / 220V
- **Tipo de entrada**: NEMA 5-15P
- **Tipo de salida**: 6 tomas universales NEMA 5-15R
- **Indicador visual**: Interruptor de encendido con luz

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

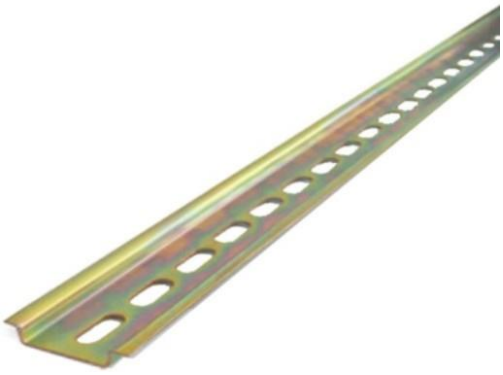
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 91

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Riel DIN Perforado x 1 Metro**
2. CODIGO UNSPSC: **30103100**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Fabricado en lámina de acero calibre 20 con tratamiento de galvanizado e irisado. Se utilizan en el interior de los tableros para el montaje de regletas, relés contactores, breakers o cualquier aparamenta modular que permita montaje en riel. Apto para montaje en aparatos eléctricos de protección y mando, tanto en aplicaciones industriales como residenciales.

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Peso: 0.2000 kg
- Dimensiones: Anchura 0.0350 Mts. – Altura 0.0060 Mts. – Profundidad 1.0000 Mts.

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 92

□ DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Router Wifi 4g (modem Hogar U Oficina)**
□ CODIGO UNSPSC: 43222600

□ DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Soporta todos los Operadores LTE (Claro, ETB, Movistar, Tigo, Avantel, Virgin etc)
excepto SIM Cards de Direct TV. Sim datos Planes ilimitados sin restricción.
Es decir técnicamente soporta las bandas 850MHz (B2), 1900MHz (B5) y para LTE(4G) soporta las bandas AWS(B4), 2.6GHz (B7) y 700MHz (B28).

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO: Fuente incluida: 12V/1A
Tecnología celular: 3G/4G (LTE)
Tipos de Conexión:
Wi-Fi hasta 32 dispositivos simultáneos o por cable RJ-45 2 puertos
Estándares de wifi :802.11b/g/n
Local area network (LAN):Fast Ethernet (10/100)
Frecuencia para wifi :2.4 GHz (la que 99% de las personas tienen hoy en Sur América)
Tipo de SIM Card: Micro Sim card
Tipo de Antenas :Removibles,
Número de Antenas: 2

□ UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
□ CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 93

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Sensor ambiental (transmisor) de radiación solar total. Con elemento fotosensible de alta precisión. Comunicación RS485.**

2. CODIGO UNSPSC :41114400

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Sensor (transmisor) de radiación solar total. Si la superficie de detección está orientada hacia abajo para medir la radiación reflejada, un anillo de sombreado también puede medir la radiación dispersada. El dispositivo central del sensor de radiación es un elemento fotosensible de alta precisión. Al mismo tiempo, una cubierta de vidrio de cuarzo fresada se instala fuera del elemento sensor, lo que previene eficazmente que los factores ambientales afecten su rendimiento. Este producto puede ser ampliamente utilizado en meteorología, energía, agricultura, construcción y otros campos.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Rango espectral: 0.3-3um
- Voltaje de alimentación: 12-24VDC
- Rango de medición: 0-1500W/m2
- Salida: RS485
- Tiempo de respuesta: ≤5s
- Resolución: 1W/m2
- Temperatura de operación: -40 a +85 ºC, Humedad: 0-100%HR
- Cubierta de aluminio
- Dimensiones: ø90x50mm

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 94

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Sensor de velocidad del viento de tres copas. Con comunicación**

2. CODIGO UNSPSC: 41114400

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Sensor de velocidad del viento de tres copas, es un dispositivo físico que detecta la información de la velocidad del viento desde el exterior mediante la rotación de las copas, la transmite al codificador coaxial y al mismo tiempo genera el valor de correlación de velocidad del viento correspondiente. Con rodamientos de alto rendimiento, pequeña resistencia a la rotación y medición precisa. Es pequeño, liviano y fácil de instalar.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Salida: RS485
- Voltaje de alimentación: 12V-24V
- Rango de medición de la velocidad del viento: 0-30m/s
- Precisión de la medición de la velocidad del viento: ±1 m/s
- Tiempo de respuesta: menos de 5 segundos
- Buenas características dinámicas, gran capacidad para resistir interferencias externas y alta precisión de medición
- Fabricación de alta resistencia mecánica, alta resistencia a la corrosión y a la intemperie

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MININA DE UN AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 95

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Set Brocas Hhs Titanio Metal 13 Piezas.**
2. CODIGO UNSPSC : **39122300**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO.



Un sistema de estuche conectable diseñado para optimizar el espacio de almacenamiento y mantener sus bits organizados. El diseño patentado de la barra de puntas permite quitarlas fácilmente y la tapa transparente le permite ver el interior de un vistazo. Construidas a partir de una pieza sólida de metal resistente.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

□ Tamaño del mandril: 0 pulgadas
□ Cantidad contenida en el empaque: 13 □

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 96

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Soldadura PVC 1/4Gl 946Ml**
2. CODIGO UNSPSC :40171500

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Especialmente formulada para soldar Tuberías de PVC. Las uniones hechas en soldadura líquida son más resistentes que la misma Tubería. El único sistema para unir Tuberías y Accesorios PAVCO es a base de soldadura líquida que proporciona uniones más seguras y resistentes.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- tipo: Soldadura
- Rendimiento: 1/4Gl 946
- Garantía: 6 meses
- País de Origen: Colombia

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 97

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Tablero Taco De Riel 4 Circuitos Monofase**

2. CODIGO UNSPSC: 32101500

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El **Tablero Taco De Riel 4 Circuitos Monofase** es un componente eléctrico diseñado para la distribución de energía en sistemas monofásicos Los Tableros combinan los requisitos de calidad, estética y funcionalidad que sus instalaciones eléctricas necesitan y están diseñados para ser utilizados como centros de distribución de energía en sistemas eléctricos residenciales, comerciales e industriales.

- PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Fabricado en material polimérico ABS.
- Sistema enchufable mediante contacto tipo cuchilla.
- Montado en borneras de policarbonato modular.
- Incluye kit de barrajes de neutro, tierra y borneras de conexión.
- Diseño novedoso.
- Corriente nominal (In): 75 amperios.
- Corriente de cortocircuito (Icc): 10 kA (kiloamperios).
- Tensión nominal (Ue): 120/240 V.
- Ancho: 0.2250 m
- Profundidad: 0.0870 m

4. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA**		AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico**
Fecha: 04-07-2024		Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 98

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Taladro Inalámbrico Percutor 1/2 20v.**
2. CODIGO UNSPSC : **20111600**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El taladro percutor inalámbrico 20 V máx. * Ión de litio es ligero, compacto y ergonómico. Posee mango de goma, velocidad variable y reversible, bloqueo de seguridad del gatillo, además de porta brocas de sujeción rápida con trinquete. Su motor es sin escobillas de carbón y cuenta con una luz LED que permanece encendido durante 20 segundos después de que se apaga el interruptor del freno electrónico.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Tamaño del mandril ½'' (13mm)
- Velocidad 0-500 / 0-1750 RPM
- Potencia 340 UWO
- Torque 65Nm
- LUZ LED si
- Golpes por minuto 0-8500 / 0-29750 IPM
- Capacidad Madera 1'' (25mm) Metal ½'' (13mm) Concreto ¼'' (6.5mm)

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR

CLAUDIA HERRERA FARFAN AREA PECUARIA
Fecha: 04-07-2024

AUTORIZADO:
NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO

NANCY VERGARA SUAREZ
Coordinador académico
Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 99

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Tarjeta De Desarrollo Esp32 SX1276 Lora Con Lcd Oled**
2. CODIGO UNSPSC : **43201402**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Ésta placa es una de las más completas ya que en un mismo módulo dispone de un ESP32 Wifi con Bluetooth, una pantalla OLED, un receptor GPS NEO-6M y un módulo LoRa 915 MHz. Además, es ideal para proyectos IoT portátiles porque en la parte trasera puedes conectar una batería LiPo 3.7 de tipo 18650.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Microcontrolador ESP32 REV1
WIFI
Bluetooth
8MB PSRAM
4MB Flash
3D antena
Voltaje de funcionamiento: 1,8 a 3,7 v
Corriente aceptable: 10 a 14mA
Corriente de transmisión: 120mA a + 20dBm
90mA a + 17dBm
29mA a + 13dBm
Frecuencia de funcionamiento: Ajustable de 868MHZ a 915MHz
Potencia de transmisión: + 20dBm
Sensibilidad de recepción: -139dBm a LoRa amp; 62,5 Khz amp; SF = 12 amp; 146bps
-136dBm a LoRa y 125Khz y SF = 12 y 293bps
-118dBm a LoRa y 125Khz y SF = 6 y 9380bps
-123dBm a FSK y 5Khz y 1,2 Kbps
Error de frecuencia: +/-15KHz
Espacio FIFO: 64 bytes
Tasa de datos: 1,2 K a 300Kbps a FSK
0.018K a 37,5 Kbps a LoRa
Modo de modulación: FSK, GFSK MSK el sistema GMSK LoRa TM OOK
Interfaz forma: SPI
Corriente de sueño: 0.2uA a Sleep
1.5uA a IDLE
Temperatura de funcionamiento: -40 grados- + 85 grados
Digital RSSI función
De Frecuencia automático de corrección

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

Control automático de ganancia Sensor de temperatura y detección de bajo voltaje Activación rápida y salto de frecuencia Controlador de paquetes de datos altamente configurable

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**NO APLICA**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 100

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Tarjeta PCB doble capa, 19 X 15 cm diseño establecido por la institución**

2. CODIGO UNSPSC : 32101500

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



PCB doble cara prototipado PCB placa circuito sin trazado placas de circuitos impresos perforados Protoboards de circuitos para soldadura DIY proyectos electrónicos.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Multiuso: placa de circuito de prototipo de uso general para uso analógico y digital; con agujeros chapados preestañados; placa de doble cara con agujeros chapados que permiten que los componentes se suelden fácilmente a cualquier lado de la placa

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) MES

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 101

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Terminal de Ojo Cable 16mm - Ojo 8mm**
2. CODIGO UNSPSC : **39121400**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El Terminal de Ojo Cable 16mm - Ojo 8mm está preparado para usarse con cableado de 16 mm de sección y para un tornillo de 8 mm de diámetro. Se trata de un terminal de ojo duradero y preparado para poder suportar altas temperaturas, erosión y humedad. Su gran ventaja es ofrecer el mejor contacto eléctrico para hacer una unión que resista cualquier condición.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO: **NO APLICA**

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 102

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Terminal Ponchar 60A 6 AWG IED**

2. CODIGO UNSPSC: 39121400

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El **Terminal Ponchar 60A 6 AWG IED** es una terminal tubular metálica (también conocida como "borna") diseñada para conectar cables de diferentes calibres.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- **Corriente nominal:** 60 amperios.
- **Calibre del cable:** 6 AWG (American Wire Gauge).
- **Material:** Bimetal (aluminio-cobre).
- **Función:** Se utiliza para comprimir las puntas de los cables que se conectarán a dispositivos eléctricos.

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	NO APLICA

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 103

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: Tomacorriente Doble Con Polo A Tierra Blanco

1. CODIGO UNSPSC: 39121300

2. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El **Tomacorriente Doble Con Polo A Tierra Blanco** es un componente esencial para conectar tus dispositivos electrónicos de manera segura.

3. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Alto: 11.5 cm
- Ancho: 7 cm
- Cantidad de agujeros: 3
- Características: Toma corriente doble. Salidas con polo a tierra. Conexión lateral
- Color: Blanco

4. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO.

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 104

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Tornillo Auto perforante 4 Cabeza Hexagonal X 20 Unidades**

2. CODIGO UNSPSC : **31161500**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Tornillo auto perforante galvanizado, especial para tejas termo acústicas y demás cubiertas, en las que se requiere resistencia permanente a la intemperie además de prestar una excelente impermeabilización gracias al flange cónico de su cabeza y arandela en EPDM, la cual es capaz de resistir altas temperaturas y contacto directo a líquidos combustibles sin deformación.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Tiene cabeza hexagonal,
-punta de broca convexa,
-tiene bordes de corte preciso para mejorar el rendimiento de perforación con menos esfuerzo.
-Resistente al contacto directo con el agua y a lugares de alta concentración de salinidad.
-Arandela en EPDM (Etileno, Propileo y Dieno de alta calidad tipo M) La principal ventaja de la utilización del EPDM es la alta resistencia que este material tiene frente a las inclemencias meteorológicas. Resiste perfectamente al aire libre y puede soportar durante años los efectos del sol o el vapor de agua.

-Medida: 4 cm

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	**GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO**

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR		AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO
CLAUDIA HERRERA FARFAN **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024		**NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

Regional Cundinamarca

ITEM 105

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Tornillo Cubierta Zincado Con Arandela de Neopreno 12 x 2 100 Unidades**

2. CODIGO UNSPSC: 31161500

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



El Tornillo Cubierta Cincado con Arandela de Neopreno 12 x 2 es un tipo de tornillo autoperforante utilizado en instalaciones de cubiertas y fachadas.

- PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Largo: 2 pulgadas
- Diámetro: 0.21 pulgadas
- Tipo de cabeza: Hexagonal
- Material: Acero
- País de origen: China
- Cantidad por paquete: 100 unidades
- Punta broca
- Cincado

4. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 106

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Tornillo Est Pta Broca Cab Plana 8x1/2pg 500und**
2. CODIGO UNSPSC : **31161500**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Tornillo usado para unir bastidores en hierro

PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

Dimensiones
Diámetro: **1.1 cm**
Largo: **9.5 cm**

Especificaciones
Referencia Proveedor (VIN): **2208 x 500**
Material
Acero
País de Origen
Taiwán
Garantía Producto
1 mes
Tipo de tornillo
Auto perforante
Tipo de cabeza
Plana
Color
Fosfato
Origen Producto
Producto Nacional
Cantidad por paquete: **500**
Garantía: **1 mes**

4. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
5. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR

CLAUDIA HERRERA FARFAN
AREA PECUARIA
Fecha: 04-07-2024

AUTORIZADO:
NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO

NANCY VERGARA SUAREZ
Coordinador académico
Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 107

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Tornillo Negro Aglomerado-YESO 7x2-1/2pg 200und**

2. CODIGO UNSPSC : 31161500

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Tienen roscas gruesas totales o parciales que permiten una importante eficiencia en el proceso de instalación y un fuerte poder de sujeción de las piezas. Muy a menudo, los tornillos para aglomerado tienen una apariencia bronceada o amarilla que proporciona estética o apariencia decorativa en las aplicaciones.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Garantía: 12 meses
- Dimensiones: 7 x 2-1/2"
- Contenido: 200
- Uso: Madera/aglomerado

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 108

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO**: Tubo Conduit 1/2 pulgada x 3 metros**
2. CODIGO UNSPSC : 40171500

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Tubo Conduit Pesado 1/2" x 3m. Especificado para alojar y proteger cables eléctricos y telefónicos aislados, en las instalaciones eléctricas ocultas o visibles.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Diámetro: 1/2 pulgada
- Tipo: Tubos y fittings PVC
- Propack: Individual
- Características: Tubo Conduit de material resistente y duradero.

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 109

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Tubo CPVC 3/4X3M**
2. CODIGO UNSPSC : 40171500

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Las Tuberías Y Accesorios Hotpro Pavco Wavin Son Fabricadas Con Resinas De Última Generación, Ofrecen Una Solución Integral Diseñada Para La Conducción De Agua Caliente. Soporta Una Temperatura Máxima De 82°C A 125 Psi, Calidad Que Supera Los Estándares Del Mercado.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- Diámetro: 3/4 pulgadas
- Garantía: 6 meses
- País de Origen: Colombia
- Largo: 3 m

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO.

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024

Regional Cundinamarca

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 110

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Varilla de cobre**

2. CODIGO UNSPSC : **30102400**

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO:



Proporciona una conexión eficiente entre equipos eléctricos y la tierra. Disipa corrientes de falla y sobretensiones de manera segura, protegiendo equipos y personas contra descargas eléctricas. Varilla de cobre de 14 28MM x 1 80. Macizo incluye grapa de conexión

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

DUREZA	[HRf] Min. 80 HRf
TEMPLE	3-4 DURO

5. UNIDAD DE MEDIDA	**UNIDAD**
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO de MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 15.3.1

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR

CLAUDIA HERRERA FARFAN
AREA PECUARIA
Fecha: 04-07-2024

AUTORIZADO:
NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO

NANCY VERGARA SUAREZ
Coordinador académico
Fecha: 04-07-2024

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA
CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA
FICHA TECNICA REQUERIMIENTOS MINIMOS

ITEM 111

Regional Cundinamarca

1. DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO: **Sensor de Temperatura y Humedad**	
2. CODIGO UNSPSC: 41111916	

3. DESCRIPCION TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO: Si el bien o servicio tiene imágenes de referencia, incorporarlas al documento.



Transmisor, Sonda Metálica Impermeable , Monitor en Tiempo Real , Modbus-RTU de -40C a 120C 0-100%RH hecha de material metálico con sensor incorporado. Mediante el uso de la interfaz RS485 y el protocolo de comunicación MODBUS, la temperatura medida y los valores de los parámetros se leen a través de instrucciones.

4. PATRONES DE DESEMPEÑO MINIMO:

- □ Interfaz de comunicación
- □ Protocolo de comunicación MODBUS
- □ Instrucciones de control personalizadas
- □ Sonda metálica impermeable
- □ Anti-interferencias EMC incorporadas
- □ Protección contra polaridad inversa
- □ Bajo consumo de energía, alta precisión
- □ La temperatura y la humedad se pueden calibrar

5. UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
6. CERTIFICACION CALIDAD Y/O OTRAS	GARANTIA MINIMA DE UN (1) AÑO

NOMBRE Y FIRMA DE INSTRUCTOR **CLAUDIA HERRERA FARFAN** **AREA PECUARIA** Fecha: 04-07-2024	AUTORIZADO: NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR ACADÉMICO **NANCY VERGARA SUAREZ** **Coordinador académico** Fecha: 04-07-2024