3.1.1. Ficha Técnica:

Para desarrollar el objeto contractual el contratista debe suministrar de los siguientes elementos de acuerdo con las cantidades y especificaciones técnicas mínimas descritas en el siguiente cuadro:

<table>
<tr><td colspan="2">RUBRO: 02-01-01-004-003-02: BOMBAS, COMPRESORES, MOTORES DE FUERZA HIDRÁULICA Y MOTORES DE POTENCIA NEUMÁTICA Y VÁLVULAS Y SUS PARTES Y PIEZAS

PRESUPUESTO: $ 3.224.350,00</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. COMPRESOR DE AIRE DE 150 PSI 6 GALONES 1,5 HP</td></tr>
<tr><td>CANTIDAD REQUERIDA: (01)</td><td>UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">ESPECIFICACIONES TECNICAS
• 06 conectores, Kit 13 Accesorios
• 02 mangueras retráctil ¼” X 25
• 06 conectores, kit de 13 accesorios.
• Caudal de 2.6 SCFM con rápido tiempo de recuperación.
• El motor posee escobillas intercambiables para garantizar una mayor durabilidad
• Presión Máxima de 150 PSI durante un tiempo de trabajo prolongado
• Dos acoples rápidos de aire regulados e instalados en fabrica que permiten el trabajo a dos personas
• Bomba libre de aceite que no necesita mantenimiento
• Cubierta protectora durable con mango resistente y una cubierta para la consola que protege los componentes vitales
• Libras/pulgada cuadrada: 150 PSI
• CFM @ 90PSI: 2,6 CFM
• Voltaje: 120 V
• Lubricación: Libre de aceite
• Amps: 10 Amps
• Peso: 16 kg
• Tamaño del tanque: 6 galones
• Medidas: 48 cm x 45cm x 49 cm</td></tr>
</table>

2. MOTOBOMBA	
CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

EM50C 2″x2″ autocebante aluminio, motor gasolina 5.5hp 600litros/min 30mts

- Tipo Autocebante en aluminio
- Potencia 5.5 HP
- Succión por descarga 2”X2”
- Caudal máximo 600 l/min
- Presión máxima 30 mts/42 PSI
- Voluta e impeler Hierro Fundido
- Carcasa Aluminio
- Peso seco 30 kg

RUBRO: 02-01-01-004-003-05: EQUIPO DE ELEVACIÓN Y MANIPULACIÓN Y SUS PARTES Y PIEZAS

PRESUPUESTO: $ 13.212.780,00

3. ANDAMIO EN ALUMINIO 4 SECCIONES TRABAJO - 2M PLATAFORMA

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD**







ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Peso máximo soportado: 600 Kg
- Material: Aluminio
- Información Adicional
- Los andamios en aluminio son diseñados para trabajos de rápida ejecución cumpliendo con el reglamento técnico colombiano de trabajo en alturas, ahorran tiempo y dinero por ser muy livianos y prácticos de armar, no se corroen y son fáciles de transportar.
- Color: Aluminio mate
- Largo cm: 200
- Alto cm: 317
- Ancho cm: 125
- Cuenta con ruedas: Si
- Tipo: Andamios
- Andamio en aluminio certificado, altura de trabajo 4 m; altura del equipo 3 m; altura de plataforma 2 m; área de trabajo de 1.25 m x 2 m; Incluye 2 secciones de andamio 1 escalera 1 plataforma 4 ruedas con freno de 5" y 2 barandas de seguridad; Cumple norma NTC 1642
- Número de niveles: 2
- Garantía Meses: 12

4. ESCALERA UTILITARIA	
CANTIDAD REQUERIDA: (08)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Fabricada en aluminio.
- Mecanismo de articulación con seguro.
- Barra estabilizadora.
- Plegable para fácil almacenamiento y transportación.
- Capacidad de carga: 200 kg.
- Plegable.
- Tacones plásticos antiderrapante.
- Tipo I.
- Peldaños: 16.
- Altura extendida: 4.7 m.
- Alcance máximo extendida: 5.7 m.
- Alcance máximo tijera: 3.5 m.
- Alcance máximo andamio: 3.2 m.
- Volumen: 0.111 m^3.
- Tipo tijera, tijera doble, multiestantería.
- Tipo distanciadora, recta extendida, tijera para escalinata.
- Tipo andamio autoajustable, recta 1/2 y 1/4 de longitud.
- Tipo tramo extendido, andamio escalera.
- NORMA O CERTIFICACIÓN
- ANSI-ASC A14.2

5. ESCALERA PLEGABLE 12 PASOS	
CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Escalera 12 pasos Multipropósito, varias posiciones de uso y armado, ganchos de Seguridad y topes plásticos para un mayor agarre, para uso como escalera angular, estante o escalera recta, Largo
- 360 cm,
- Carga Máxima 150 Kgs - Tipo I-A – 330 lbs, Escalera hecha bajo la norma ANSI
- Número de peldaños 12, Material Aluminio, Uso Multipropósito, posa

6. GATO HIDRAULICO ESTIBADORA ESTIBADOR MANUAL ZORRA3000 KG

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Capacidad de carga: 2.000 kg
- Altura máxima de la horquilla: 205mm
- Mínima altura de la horquilla: 85 mm
- Longitud de la horquilla: 1.150 mm
- Ancho total de la horquilla: 540/550 mm
- Ancho individual de horquilla: 160 mm
- Ruedas de carga diámetro por ancho: Tandem 82X70 mm, Unico 82 X 93 mm Nylon
- Peso neto: 80 kg
- Modelo: JRAC20L

RUBRO: 02-01-01-004-003-09: AANF-OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS – $ 3.910.000.00

7. HIDROLAVADORA

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Presión máxima: 2.000 PSI
- Largo de la manguera: 08 mts.
- Alto: 60 cm
- Potencia: 1.600 W
- Modelo: K5 PREMIUM
- Caudal máximo: 61/min
- Alimentación: AC/DC
- Voltaje: 120V
- Incluye: Pistola, lanza variable, lanza turbo, manguera de presión de 8 metros, sistema quick connect, depósito de detergente, motor de inducción refrigerado por agua.

RUBRO: 02-01-01-004-004-01- AANF-Maquinaria agropecuaria o silvícola y sus partes y piezas
PRESUPUESTO RUBRO: $ 6.216.970,00

8. CORTACETO CON ACCESORIOS

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD**



- **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

- Cilindrada (cm3): 25.4
- Potencia (Hp/Kw): 1.3 /0.95
- Peso (Kg): 5
- Capacidad depósito de combustible (cm3): 0.441
- Revoluciones máximas (rpm) 10.500
- Eje cardan de acero rígido para evitar la pérdida de potencia.
- Estanque de combustible en la parte inferior para mayor seguridad.
- Silenciador protegido con una rejilla para evitar quemaduras
- Fácil acceso al filtro de aire.
- Incluye: Acople de moto guadañadora, acople cortasetos, acople de motosierra

9. FUMIGADORA MANUAL	
CANTIDAD REQUERIDA: (06)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

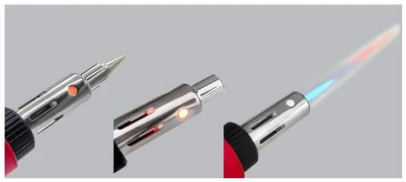
- Recipiente: 20L
- Cámara: 1L
- Presión: 40PSI +/- 10%
- Peso Kg: 4,81
- Dimensiones: 54x24x51,5 cm
- Kit embolo: diseño compacto, en una sola pieza auto lubricado.
- Bomba: tipo pistón en plástico con sistema de válvulas dividido.
- Palanca: para accionar al lado izquierdo
- Manquera: de alta resistencia, en PVC reforzado.
- Llave: robusta, ergonómica, con filtro mecánico
- Lanza: liviana y resistente
- Tapa: segura, con selle hermético y diafragma de ventilación
- Chasis: Plano 100% plástico de alta resistencia con agarradera central.
- Tanque: 20 litros en polietileno de alta densidad con mirilla indicadora de nivel, resiente al impacto y protegido contra la luz ultravioleta.
- Correas: separadas, ajustables, con hombreras en PVC.
- Boquillas: viene con dos boquillas: una metálica de cono hueco 1000cc, una en polímero de cortina 600cc

RUBRO: 02-01-01-004-004-02: MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS
PRESUPUESTO: $ 23.953.610,00

10. CAUTIN A GAS BUTANO

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**





ESPECIFICACIONES TECNICAS

Soldador de butano, micro soplete de gas, pistola de aire caliente., Una herramienta práctica y versátil adecuada para diversos tipos de aplicaciones, como derretir alambre de soldadura, pintura acrílica con llama de antorcha, reparación de cables eléctricos, tubos termorretráctiles, trabajo con joyería fina y artesanías, bricolaje en el hogar, reparación de circuitos impresos electrónicos y placa base de computadora y más. Funciona con gas butano - No requiere electricidad ni batería para funcionar. Gran herramienta para tareas en el campo y lugares sin electricidad. Recargable en menos de 20 segundos y puede funcionar hasta 90 minutos con una sola recarga completa, Encendido automático e inicio instantáneo: fácil de iniciar con un solo clic. Calentamiento instantáneo más rápido que el soldador eléctrico.

- Producto: Soldador De Butano, inalámbrico Recargable de gas butano, Control de llama ajustable: fácil de ajustar la llama y la salida de calor que le dan el control sobre la cantidad de calor que se aplica al objeto. El rango de temperatura es amplio e infinitamente ajustable.Portátil y liviano: solo pesa alrededor de 4 oz y 8.27 de largo.

- Tipo de soldador eléctrico: Lápiz
  Potencia: 125 W
- Temperatura máxima: 500 °C
- Incluye soporte: SI
- 1 x Soldador
- 1 x cámara de calor catalítico
- 1 x cámara de soplete
- 1 x punta cónica de 1,6 mm

11. DESTORNILLADOR 1/4 "HEX 7.2 / 14.4 V DE BATERÍA DESLIZABLE MICROLITHIUM 2.0 AH

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Motor de alto rendimiento
- Potencia de 12 Volts Max.
- 1 Batería de 1.5 Ah
- Diseño compacto y liviano, recubierto en goma
- 20 posiciones de torque
- Transmisión de 2 Velocidades
- Potencia: 12 VOL
- Velocidad sin carga: 0-4000/ 0-1500 RPM
- Torque. 26 Nm
- Mandril autoajustable. 10 mm
- Percusión. 0 - 22500 gpm
- Baterías: 1 batería de 1.5 Ah
- Perforación en acero. 10 mm
- Perforación en madera: 20 mm
- Luz led: Si
- Tiempo de carga: 70 min
- INCLUYE: Herramientero, una batería y un cargador

12. DESTORNILLADORES MAGNÉTICOS DE PRECISIÓN PARA PC

CANTIDAD REQUERIDA: (02)	**UNIDAD DE MEDIDA: (JUEGO)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Mangos ergonómicos.
- Barras endurecidas con acabado en óxido negro, resisten a la corrosión.
- Caja de almacenaje de plástico durable -Juego de 120 puntas
- -Puntas acero al cromo vanadio 60HRC
- -Soporte magnético
- -Herramienta des magnetizadora
- -Tipo de puntas:
- Hex: H0.7; H0.9; H1.0; H1.3x2; H1.5x2; H2.0; H2.5;H3.0;H3.5;H4.0; H4.5; H5.0; H6.0
- Torx: T1x2; T2x2; T3x2; T4x2; T5; T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20
- Torx Security: T5H; T6H; T7; T8H; T9H; T10H; T15H; T20H; T25H
- Flathead: 1.0x2; 1.3x2; 1.5x2; 2.0x2; 2.5x2; 3.0x2; 3.5x2; 4.0x2
- Nut Driver: 2.5; 3.0; 3.5; 4.0; 4.5; 5.0; 5.5
- Phillips: 0000x2; 000x2; 00x2; 0x2; 1x2; 2x2
- Tri-wing: Y0.6x2; Y1.5x2; Y2.0; Y2.3; Y3.0
- Pozidriv: 000x2; 00x2; 0x2; 1; 2
- Pentalobe: P0.8x2; P1.2x2; P1.5x2; P2.0x2
- Triangle: 2; 2.3; 2.7; 3
- U-type: U2.3; U2.6; U8
- Square: S0; S1; S2 MID: Standoff Bit for iphone SIM: SIM Card Eject Bit
- Conical Needle: 0.1; 03
- Gamebit: 3.8; 4.5
- FS: Flat Scraper
- PB: Pry Bar
- 1/4" to 4mm Driver Adapter
- ICS:2

13. KIT DESTORNILLADORES	
CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: KIT**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Material: Acero aleado
- Protección de la corriente hasta 1.000V a.c. (norma EN60900:2004)
- Funda protectora aislante de Poliamida
- Componentes: Mecánico 2.5x50, 3.5x75, 5.5x150; Phillips PH0x75, PH1x100, PH2x125; Pozidriv PZ0x75, PZ1x100, PZ2x125; 1 Test de Voltaje

14. KIT DESTORNILLADORES TORX	
CANTIDAD REQUERIDA: (02)	**UNIDAD DE MEDIDA: KIT**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Juego de destornilladores: T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40
- Acero CRV de alta calidad y con tratamiento térmico
- Mango ergonómico

15. MOTOSIERRA

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Ancho: 22.6 cm
- Alto: 29.2 cm
- Largo: 40 cm
- Cilindraje: 45.7 cm3
- Color: naranja
- Material: Acero
- Uso: Industrial
- Alimentación: Aceite y gasolina
- Motor: 02 tiempos
- Potencia: 2.8 HP
- Tamaño de la cuchilla: 45 cm

16. MOTOSIERRA MS 382

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Cilindrada (cm3) :59
- Potencia (KW/HP) : 3,2/ 4,4
- Peso (Kg) :5,9
- Relación peso/potencia: 1,8 Kg/HP
- Tipo de cadena: 3/8’’RSC O RMC
- Longitudes de corte : 37-63 cm
- Capacidad depósito de mezcla mL :560
- Capacidad depósito aceite Ml :330
- Incluye: Espada y cadena

17. MOTOSIERRA MS 310	
CANTIDAD REQUERIDA: (02)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



- **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

- Cilindrada (cm3) :59
- Potencia (KW/HP): 3,2/ 4,4
- Peso (Kg) :5,9
- Relación peso/potencia: 1,8 Kg/HP
- Tipo de cadena: 3/8''RSC O RMC
- Longitudes de corte: 37-63 cm
- Capacidad depósito de mezcla Ml:560
- Capacidad depósito aceite Ml :330

- Incluye: Espada y cadena

18. PONCHADORA DE IMPACTO	
CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Material del cuerpo ABS
- Componentes hechos de acero al carbono Q235
- Cuchilla intercambiable y reversible entre estándares 110 y 66
- Incluyendo lados cortantes y no cortantes

19. PULIDORA 4 1/2 PULGADAS	
CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Incluye 20 discos de corte de 4 1/2 pulgadas
- Tipo velocidad: Fijo
- Uso de herramienta: Profesional
- Inalámbrico: No
- Voltaje: 12 V
- Velocidad: 11000 RPM
- Potencia: 820 W
- Diámetro del disco: 115 mm

Incluye: Estuche plástico (20) discos

20. PULIDORA DE 7"	
CANTIDAD REQUERIDA: (02)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Diámetro del disco 7"
- Uso de herramienta: Profesional
- Modelo: SL227-B3
- Alto: 18.2 cm
- Ancho: 18.5 cm
- Velocidad: 8500 RPM
- Potencia: 2200 W
- Peso: 3.6 kg
- Características: Engranajes en Espiral, Reducen la Vibración y Aumentan la Vida Útil, Caja de Engranajes Metálica, Interruptor Sellado contra Polvo, Mango lateral de dos posiciones, Construcción duradera, Diseño ergonómico
- Alimentación: Eléctrica
- Voltaje: 120 V
- Tipo velocidad: fijo
- Largo: 48.6 cm
- Cuenta con bloqueo de seguridad: Si
- Modelo: 2200W 7"

21. SOPLADORA	
CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Soplador de mochila de Motor 4-MIX con reducidas emisiones contaminantes y menor consumo de combustible. arnés ergonómico y sin zonas de presión.
- Cilindrada cm³ 64,8
- Potencia CV 3,8
- Peso kg 1) 10,2
- Caudal máximo de aire m³/h 2) 1.720
- Boquilla redonda recta
- Para BR 500/BR550 o bien BR 600.

22. TALADRO DE 800 W

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Potencia: 800 W
- Garantía: 24 meses
- Inalámbrico: No
- Alto: 21.7 cm
- Uso: Profesional
- Ancho: 36.8 cm
- Modelo: GBM 1600 RE
- Tipo: Taladro percutor
- Características
- Potente y durable debido a su potente motor de 850W, mandril 16mm, puño multiposición con giro de 360.
- Alimentación: Eléctrica
- Largo: 8.9 cm
- Incluye
- 1 Taladro GBM 1600 RE, 1 manual de instrucciones, 1 mezclador
- Referencia: 1/2 800 W GSB 20-2

23. TALADRO DE 550W	
CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**
	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Velocidad: 2.800 RPM
- Tamaño del mandril: ½ pulgadas
- Modelo: HD-555-B3
- Tipo de taladro: eléctrico
- Potencia: 550W
- Largo del cable: 1.8 mts
- Voltaje: 110V

24. TALADRO ROTOMARTILLO	
CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**
	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Potencia: 1.300 W
- GPM: 1.620 gpm
- Peso: 13,1 kg
- Energía de impacto: 45 joules
- Encastre: HEX 3/4"

RUBRO: 02-01-01-004-008-02 AANF- Instrumentos y aparatos de medición, verificación, análisis, de navegación y para otros fines (excepto instrumentos ópticos); instrumentos de control de procesos industriales, sus partes, piezas y accesorios

PRESUPUESTO: $ 5.200.000.00

25. FOTÓMETRO LUXÓMETRO

CANTIDAD REQUERIDA: (02)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Medición de iluminación:
- Rango: De 0 a 40.000 lux/Fc.
- Resolución De 0 a 10 LUX
- Pantalla LCD
- Tiempo de muestreo: 0.5 segundos
- Apagado automático (Luego de 5 minutos de inactividad)
- Iluminación de pantalla
- Ligero, compacto, ergonómico, y fácil de usar
- Medición de máximos, mínimos y promedio
- Botón para almacenar una medición
- Alimentación de Batería 006P DC 9V
- El sensor integrado y/o remoto intercambiable
- Botón calibración del cero
- Exactitud de +- 5% de la lectura

26. MULTIMETRO DIGITAL	
CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Rango automático
- Modo MAX / MIN / REL
- Interfaz RS-232 y USB
- Gráfico de barras analógico
- Indicación de batería baja
- True RMS
- Valor pico / retención
- Diodo / zumbador de continuidad
- Retención de datos
- Protección de entrada
- Voltaje DC (V) 1000V ± (0.1% + 2)
- Voltaje de CA (V) 750V ± (0.8% + 10)
- Corriente continua (A) 10 A ± (0.5% + 10)
- Corriente alterna (A) 10 A ± (0.8% + 10)
- Resistencia (Ω) 220MΩ ± (0.5% + 10)
- Capacitancia (F) 220mF ± (3% + 5)
- Frecuencia (Hz) 10Hz ~ 220MHz ± (0.01% + 5)
- Cuenta de pantalla 22000
- Ancho de banda (Hz) 45Hz ~ 10kHz
- Ciclo de trabajo 0.1% ~ 99.9% √
- Batería de 9V (6F22)
- Monitor 65 mm x 43 mm
- Color del producto Rojo y gris
- Peso neto del producto 370g
- Tamaño del producto 180 mm x 87 mm x 47 mm
- Accesorios estándar Batería, cables de prueba, conector multipropósito, cable de interfaz RS-232, CD de software para PC
- multímetro digital
- Cables de USB
- Cables de prueba con puntas color rojo y negro
- Estuche de transporte de alta calidad
- manual del usuario
- 1 año de garantía

27. PINZA AMPERIMETRICA	
CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Corriente alterna (A) 1000A ± (2% + 5)
- Voltaje de CA (V) 600V ± (1.2% + 5)
- Potencia activa (W) 0.01kW ~ 600kW ± (3% + 5)
- Potencia aparente (VA) 0.01kVA ~ 600kVA ± (3% + 5)
- Potencia reactiva (VAr) 0.01kVAr ~ 600kVAr ± (4% + 5)
- Factor de potencia 0.3 ~ 1 ± 0.022
- Ángulo de fase (°) 0 ° ~ 360 ° ± 1 °
- Energía activa (Wh) 1kWh ~ 9999kWh ± (3% + 2)
- Equipado con interfaz USB y CD de software para PC.

28. PROBADOR DE CABLE Y ESCANER DE CABLES DE RED	
CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Tipo de cable: CAT5/CAT6.
- Protección de voltaje: 60 V.
- Batería: carga tipo C
- Función del transmisor:
- Continuidad: puerto de mapa de cables RJ45, rango máximo de 300 metros, STP/NTP, modelodigital y modo analógico.
- Escaneo de cables: frecuencia 455 KHz.
  Flash de puerto: descubre rápida y exactamente el puerto de cable objetivo para mejorar laeficiencia del trabajo.
- Longitud:≤20M+/-1.6M,20M-100M +/-2.4M,≥100M +/-3.2M
- PoE: identifica rápidamente el dispositivo PoE, estándar/no estándar, conexión final/puente medio/alimentado por 8 núcleos, fuente de alimentación PoE.
- NVL: 10 Mw
- OPM: 850/1300/1310/1490/1550/1625 (longitud de onda)
- Crimping: núcleos RJ45-8, longitud mínima≥10 cm.
- Advertencia de voltaje inferior: <3.5V +-0.1V
- Fuente de alimentación: batería de litio de polímero de 3.7V 1500mAh
- Tamaño del transmisor: 5.827x2.756x1.260 in
- Función del receptor:
- Sensibilidad ajustable
- Rango máximo: 984.3 ft
- Modelo digital y modo analógico
- Corriente de trabajo máxima≤300 mA.
- NCV, Lámpara
- Advertencia de voltaje inferior
- Fuente de alimentación: batería de litio de polímero de 3.7V 1500mAh
- Tamaño del receptor: 198 x 50 x 28 mm

29. TERMOHIGOMETRO	
CANTIDAD REQUERIDA: (02)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Pantalla grande para mejor visualización de las mediciones, simultáneamente muestra medición de temperatura y humedad.
- Ser usado para escritorio y/o montaje en pared.
- Registro de temperatura y humedad mínima y máxima con botones frontales exclusivos para cadaregistro externo.
- Dos sensores de temperatura, uno interno y otro externo (cable de 3 metros), con botón frontal pararealizar cambio de visualización.
- Temperatura fácilmente configurable en °C o °F. Batería AAA (incluida).
- Rango de medición:
- Temperatura indoor de 0 a 50 °C (32 a 122 °F), Temperatura outdoor de -50 a70°C (-58a 158 °F)y Humedad relativa de 15 a 95 % HR.
- Resolución de temperatura: 0.1°C /0.1°F
- Dimensiones: Pantalla de 80X60 mm, tamaño del instrumento 108x100x21 mm y tamaño de losnúmeros 30 mm
- Actualización de pantalla: 10seg.
- Funciones de termómetro (°C/°F): mínima y máxima.
- Funciones de higrómetro (%): mínima y máxima.
- El empaque del producto no debe provocar daños, fisuras o rasgaduras y debe conservar la calidaden condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento, transporte, distribución y entrega.
- Memoria Min/Máx: lecturas más bajas y altas almacenadas para recuperación instantánea.

RUBRO: 02-01-01-004-008-03: ADA-INSTRUMENTOS ÓPTICOS Y EQUIPO FOTOGRÁFICO; PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS – $ 300.000.00

30. LUPA LED CON BRAZO ARTICULAR

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Lámpara multipropósito con luz led y lupa de 5D.
- Produce luz sin sombras y sin calor.
- Alto rendimiento y bajo consumo.
- Tipo prensa para sujetar a mesa o escritorio.
- Totalmente escualizable.
- De alta calidad y excelente iluminación.
- Aumento del lente 5 Dioptrias
- Intensidad de brillo 1200 lumens.
- Luz led blanca de 80 leds 5.600-6.000K.
- Consumo 15W.
- Voltaje AC 110V /130V
- Longitud de Brazos 48 cms cada uno.
- Diámetro del lente 12 cms.
- Longitud de la cabeza de la lupa 19 x 26 x 3 cms
- Longitud del cable 1.50 mts

RUBRO: 02-01-01-004-009-09-3: VEHÍCULOS N. C. P. SIN PROPULSIÓN MECÁNICA
El rubro es 02-01-01-004-009-09-3-10
PRESUPUESTO. $ 2.100.000.00

31. CARRO RODANTE PARA HERRAMIENTAS

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Carro rodante, 2 estantes, gaveta de bloqueo, COLOR rojo O negro Cuenta con cajón de bloqueo con cerradura tubular para mayor seguridad de la herramienta
- Dos bandejas robustas de 3 "de profundidad están colocadas para mayor comodidad
- Capacidad de carga de 150 lb por bandeja
- Fabricado en acero de gran espesor.
- Diapositivas del cajón de fricción
- 4 x 1-1 / 8 "ruedas (dos de bloqueo, dos estándares
- Ruedas 4 "x 1-1 / 8" (2 estándar, 2 con bloqueo)
- Profundidad, pulgadas (mm) 17-13 / 16 (452)
- Dimensión del cajón, pulgadas (mm) 14-1 / 2 W x 27 D x 4 H (368.3 W x 685.8 D x 101.6 H)
- Altura, pulgadas (mm) 41 (1,041), Capacidad de carga, lb (kg) 300 (136)
- Carga por Bandeja, lb (kg) 150 (68.04)
- Peso neto, lb (kg) 65 (29.5), - Nº de cajones 1
- Bandeja Dim., Pulgadas (mm) 17 W x 30 D x 3 H (428 W x 762 D x 76.2 H)
  Capacidad de peso, lb (kg) 300 (136.2), - Ancho, pulgadas (mm) 32 (813).

RUBRO: 02-02-01-003-008-09: OTROS ARTÍCULOS MANUFACTURADOS N. C. P. PRESUPUESTO: 240.000.00	
32. BASTON DE INSPECCION VEHICULAR CON LINTERNA	
CANTIDAD REQUERIDA: (02)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Tipo de espejo: Portatil
- Modelo: EVI25L
- Color de marco: Negro
- Material del marco: Caucho
- Tipo. Espejo vigilancia
- Espalda en polipropileno, brazo en tubo coll roll de 1” cal 18, incluye linterna recargable.

RUBRO: 02-02-01-004-002: ADA-PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS (EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO)
PRESUPUESTO: $ 2.455.200.00

33. AZADONES CON CABO DE MADERA

CANTIDAD REQUERIDA: (05)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Material: acero carbono con mango en madera
- Medidas: 25*9.8*110.5 cm

34. HACHAS CON CABO DE MADERA

CANTIDAD REQUERIDA: (02)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Herramienta para cortes sobre madera
- Hacha de alta calidad, de gran resistencia, fuerte, duradera, efectiva, gracias un filo de gran eficiencia, mango corto, fácil de manipular y con soporte de seguridad.

35. HOYADORA CON CABO DE MADERA

CANTIDAD REQUERIDA: (04)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Herramienta de mango largo
- Accesorio agro, herramienta de mango largo, tipo palagrada, cavadora articulada, material de alta resistencia al oxido y fácil de usar.
- Altura: 130 cm
- Material: metal madera
- Uso: Para excavaciones poco profundas, postura de postes, alambrado perimetral en campo y ciudad.

36. MACHETES	
CANTIDAD REQUERIDA: (25)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**
	
ESPECIFICACIONES TECNICAS • Tipo: Herramienta Cortante y Poda • Material: Acero Inoxidable • Color: Plateado	
37. PALA CUADRADRA CON CABO DE MADERA	
CANTIDAD REQUERIDA: (8)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**
	
ESPECIFICACIONES TECNICAS • Herramientas de mango largo • Pala redonda mango cuadrado • Hoja en acero templado • Mango en madera	
38. PELA CABLE	
CANTIDAD REQUERIDA: (06)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**
	
ESPECIFICACIONES TECNICAS • Es una herramienta multifuncional utilizada para retirar el material aislante que cubre y protege unos delgados alambres. Facilita y optimiza el trabajo dado a su función especializada. Este tipo de alicate es fundamental y de gran utilidad para el área de la electrónica ya que es un elemento que protege los alambres dentro del cable. Es ideal para cortar o pelar cable de 0.5 a 4mm aproximadamente. Cuenta con un tornillo	

RUBRO: 02-02-01-004-006-02: APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS
PRESUPUESTO. $ 1.200.000.00

39. CARGADOR DE BATERIAS PARA PLANTAS ELECTRICAS.

CANTIDAD REQUERIDA: (03)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Función de arrancador para un encendido inmediato del motor Ideal para baterías convencionales Cables de carga de 1.8 m.
- Tensión / Frecuencia 127 V / 60 Hz
- Arranque de motor 50 A
- Velocidad de carga continua 10 A carga rápida | 2 A carga lenta
- Ciclo de trabajo en arranque 50 A intermitentes: 10 segundos máximo encendido / 180 segundos mínimo apagado
- Selector de velocidad de carga
- Amperímetro
- Función de arrancador para un encendido inmediato del motor
- Portátil y ligero
- Cables de carga de 1.8 m
- 02 juegos adicionales de conectores tipo pinza (caimanes)

RUBRO: 02-02-01-004-006-05: ADA-LÁMPARAS ELÉCTRICAS DE INCANDESCENCIA O DESCARGA; LÁMPARAS DE ARCO, EQUIPO PARA ALUMBRADO ELÉCTRICO; SUS PARTES Y PIEZAS
PRESUPUESTO: $ 850.000.00

40. LAMPARA LED PARA MANTENIMIENTO 300 LM

CANTIDAD REQUERIDA: (01)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Haz de ángulo cerrado.
- LED CREE alta luminosidad y alcance.
- Iluminación alta, baja, intermitente y roja intermitente.
- Tiempo óptimo de carga: 8 horas.
- Lúmenes: 300 lm / 150 lm.
- Duración de batería: 3 horas en alta y 5 horas en baja.
- Distancia de la luz: 350 m.
- 2 posiciones.
- Luz roja intermitente de emergencia.
- Protección contra impacto.
- 1 cargador
- 1 batería ION Litio 2x más tiempo de vida y mayor velocidad de carga.
- NORMA O CERTIFICACIÓN: NOM-001-SCFI.

41. LAMPARA LED PARA MANTENIMIENTO 1200LM	
CANTIDAD REQUERIDA: (02)	**UNIDAD DE MEDIDA: UN (UNIDAD)**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Tipo de alimentación: Batería, Tipo de luz: LED, Potencia: 10000 lm, Alcance de proyección: 100 m, Es recargable: Sí, Es a prueba de agua: Sí, Material: ABS de alta calidad, Diseño de bombilla LED de doble cabezal, se puede utilizar como foco y linterna., Luz de flash super brillante: linternas LED recargables de alto lúmenes con chip LED SMD, irradiación gran angular a gran escala. El brillo es de hasta 10000lm, iluminando la mitad de un campo de fútbol, la distancia de irradiación puede alcanzar los 800 m (2625 pies), linterna de enfoque recargable adecuada para acampar, exploración de carreteras, iluminación.
- Tipo material: ABS de alta calidad
- Capacidad de la batería: 10000mAh
- Carga: AC110-240V DC5V
- Brillo: 1200LM
- Modos: luz de molde: 4 modos (luz blanca fuerte/media/baja y luz intermitente roja/azul)
- Foco: 3 modos (luz blanca brillante/baja y luz intermitente)
- Tiempo de utilidad: luz de molde: 5-12 h/foco: 10-20 h
- Distancia de radiación: 100-500 m
- Nivel impermeable: IP65
- Método de carga: USB carga directa
- Tiempo de carga: 2-3 horas
- Indicador de batería: cuando está completamente cargado, los cuatro lados son azules y se iluminarán completamente
- Indicador de carga: la luz verde parpadea cuando se carga. Después de la carga completa, la luz verde permanece encendida
- Dimensión: 7 x 4 x 4 (l x w x h)

3.1.2. Obligaciones generales y particulares del CONTRATISTA.

- Podrá dar inicio a la ejecución del contrato, una vez haya aportado las pólizas y documentos necesarios para el perfeccionamiento del contrato según los términos descritos en la minuta y éstas hayan sido aprobadas por parte del CACOM-1 de igual manera deberá mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.

- Deberá cumplir con lo establecido en el objeto contractual, en concordancia con la propuesta anexa por el contratista la cual hace parte integral del contrato que se celebre, en los términos del Decreto 1082 de 2015.

- Deberá aportar al supervisor del contrato la ficha técnica de los elementos adquirir durante los primeros diez (10) días siguientes del inicio de la ejecución del contrato con el propósito de ser creados en el aplicativo SAP y cumplir con los lineamientos de la catalogación OTAN, so pena de incurrir en incumplimiento contractual.

- Cumplir todas y cada una de las características previstas de la especificación y/o ficha técnica respectiva, según la oferta presentada, el no cumplimiento de alguna de las mismas será motivo de rechazo de los bienes y/o servicios, (Causal para la no suscripción del acta de recibo a satisfacción de los bienes)

- Asumir todos los riesgos que se deriven del suministro del objeto contractual, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato. Circunstancia que acepta expresamente con la presentación de la oferta. EL CACOM-1, no aceptará ningún reclamo proveniente de estas circunstancias y no será causal para alegar posteriormente un desequilibrio económico del contrato

- Deberá suministrar al supervisor del contrato la información del personal y vehículos propios de la empresa que ingresaran a la Unidad a realizar la entrega de los bienes de acuerdo con el cronograma del contrato. Esta solicitud deberá requerirse (3) tres días antes de la entrada del personal o vehículos.

- Cumplir todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este y las consagradas en el Código de Comercio y demás normas vigentes.

- Suscribir las modificaciones acordadas entre las partes, para efectos de garantizar la ejecución y el cumplimiento idóneo y oportuno del objeto contratado.

- De conformidad con la Directiva Presidencial 9 de 2020, a partir del 1º de abril de 2021 todos los proveedores obligados a facturar electrónicamente deberán registrar el siguiente correo electrónico: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co como receptor único de las facturas emitidas a nombre de éstas, con el fin de que las envíen automáticamente, junto con el contenedor electrónico -Documento Zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN.

- Proporcionará al MDN-FAC-CACOM-1, la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios, en el concepto o diseño, que se realicen al elemento de abastecimiento durante el plazo del contrato.

- Acreditará el cumplimiento de la cláusula de catalogación, a través del acta de recibo a satisfacción emitida por la entidad la cual certificará la entrega total de la información requerida de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Defensa Nacional.

- No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de hacer u omitir algún hecho.

- Obrar con lealtad y transparencia en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y demoras en las etapas y trámites contractuales.

- Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el CACOM-1 por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión

- El CACOM-1 no adquiere ningún vínculo laboral con el personal que labore a cargo de la empresa contratista en el desarrollo de objeto del contrato.