GlobalNet
INGENIERIA S.A.S.
Soluciones en Electromecánica Y Telecomunicaciones

Málaga, 25 de JUNIO DE 2026.

Señores
SENA MALAGA

COTIZACION

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO / SERVICIO	CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
1	Tejas (Lámina Master mil de 1m x 6m calibre 28)	• Espesor del acero base: 0.36 mm (correspondiente al calibre 28). • Ancho total: 1.08 metros. • Ancho útil: 1.00 metro (considerando el traslape lateral de una cresta). • Longitud: 6.00 metros. • Material: Acero galvanizado o con recubrimiento Metalum (Aluzinc), disponible en acabados prepintados (rojo, azul, verde, blanco) o galvanizado natural. • Pendiente mínima: Se recomienda una pendiente mínima del 10% para garantizar el correcto drenaje del agua. • Distancia entre apoyos: Para este calibre, el distanciamiento máximo recomendado entre correas no debe superar los 1.20 metros. • Nota técnica: El peso aproximado de esta lámina de 6 metros es de aproximadamente 19 kg a 21 kg, lo que facilita su manipulación manual en obra sin necesidad de maquinaria pesada.	UN	1	175.000
2	Tubo galvanizado aguas negras de 2” de 6 metros calibre 16	• Diámetro Nominal: 2 pulgadas (50.8 mm). • Espesor de pared: 1.5 mm (equivalente al calibre 16 estándar). • Longitud: 6.00 metros. • Peso Teórico: Aproximadamente 13.3 kg a 14 kg por unidad de 6 metros. • Material: Acero al carbono con recubrimiento de zinc (Z180 o similar) para protección contra la corrosión superficial. • Tipo de unión: Generalmente se une mediante soldadura o acoples mecánicos; no es apto para roscado profundo debido a su pared delgada.	UN	1	88.000
3	Tijera podadora	• Tipo: Tijera podadora manual de una mano. • Sistema de corte: Bypass (corte deslizante entre dos hojas) o tipo yunque. • Material de las cuchillas: Acero templado de alta resistencia, con tratamiento anticorrosivo. • Longitud total: Entre 18 cm y 25 cm. • Capacidad de corte: Mínimo 20 mm de diámetro en ramas verdes. • Mango: Ergonómico, antideslizante, fabricado en	UN	10	75.000

Dirección Calle 12 # 7-05 teléfonos – Fax: fijo 6617937 Cel 3112015682
Email: david.serrano69@hotmail.com

		aluminio, acero recubierto o polímero de alta resistencia. • Sistema de apertura: Resorte helicoidal o de lámina para facilitar el retorno automático. • Seguro de bloqueo: Incorporado para cierre y almacenamiento seguro. • Peso: Máximo 500 gramos. • Acabado: Resistente a la corrosión, humedad y exposición a la intemperie. • Uso: Poda de ramas, flores, arbustos y mantenimiento de jardines. • Estado: Nuevo, sin uso. • Garantía mínima: 12 meses por defectos de fabricación.			
4	Perfil rectangular 1" x 1 1/2" de 6 metros	• Tipo: Perfil tubular rectangular. • Material: Acero al carbono estructural. • Dimensiones nominales: • Ancho: 1 1/2 pulgadas (38,1 mm). • Alto: 1 pulgada (25,4 mm). • Longitud: 6 metros. • Espesor de pared: Mínimo 1,5 mm (calibre 16) o superior. • Sección: Cerrada, rectangular. • Acabado: Negro laminado en caliente o galvanizado, según requerimiento del proyecto. • Superficie: Libre de grietas, deformaciones, corrosión excesiva, laminaciones o defectos que afecten su desempeño estructural. • Extremos: Cortados uniformemente y sin rebabas excesivas. • Rectitud: Uniforme en toda su longitud. • Resistencia a la fluencia: Mínimo 240 MPa. • Resistencia a la tensión: Mínimo 370 MPa. • Adecuado para procesos de soldadura, perforación y corte.	UN	1	25.000
5	Tornillos autoperforante largo de 2 y1/2"	• Medida: 12 - 14 x 2 ½" (El número 12 indica el grosor del cuerpo del tornillo). • Punta: Punta de Broca #3, capaz de perforar perfiles estructurales de hasta 4.5 mm de espesor sin necesidad de guía. • Cabeza: Hexagonal de 5/16" (compatible con copas magnéticas estándar para taladro). • Arandela de Sellado: Arandela metálica cóncava con empaque de EPDM (neopreno) integrado para sellado hermético. • Resistencia: Recubrimiento zincado o galvanizado para soportar la intemperie y evitar el óxido. • Aplicación: Sujeción de cubiertas arquitectónicas sobre correas de acero (perfiles C, rectangulares o ángulos).	UN	1	800

6	MINIPULIDORA INALAMBRICA	• Tipo: Minipulidora angular inalámbrica. • Alimentación: Batería recargable de ion-litio (Li-Ion). • Voltaje de operación: Mínimo 20 V. • Velocidad en vacío: Mínimo 8.000 rpm. • Diámetro del disco: Compatible con discos de 4 1/2 pulgadas (115 mm) o superior. • Rosca del eje: M14 o equivalente estándar. • Sistema de encendido: Interruptor de seguridad con bloqueo. • Empuñadura: Ergonómica, antideslizante y de fácil manejo. • Protector de disco: Ajustable y fabricado en material resistente a impactos. • Peso: Máximo 3,5 kg incluyendo batería. • Motor: Alto rendimiento, apto para trabajos continuos de corte y desbaste. • Cambio de disco: Mediante bloqueo de eje (spindle lock). Batería y Cargador • Cantidad de baterías: Mínimo una (1) batería recargable incluida. • Capacidad de batería: Mínimo 2,0 Ah. • Cargador: Compatible con la batería suministrada. • Indicador de carga: Incorporado en la batería o en el equipo. Accesorios Mínimos • Una (1) batería recargable. • Un (1) cargador. • Llave para cambio de disco. • Guarda de protección. • Manual de operación en español o inglés. Requisitos de Calidad • Equipo nuevo, original y sin uso. • Fabricado bajo estándares internacionales de calidad y seguridad. • Libre de defectos de fabricación. • Apto para trabajos de corte, desbaste y pulido en metal y materiales de construcción. Garantía • Garantía mínima de doce (12) meses por defectos de fabricación.	UN	1	840.000
7	Malla eslabonada para encerramiento	• Altura: 2.00 metros. • Calibre del alambre: Calibre 10 (3.40 mm) o Calibre 10.5 (3.24 mm) para máxima rigidez. • Abertura del hueco (Ojo): Generalmente de 2" x 2" (50x50 mm) o 2 1/4", lo que impide el paso de personas y objetos medianos. • Material: Alambre de acero galvanizado por inmersión en caliente (mínimo 60-80 gr/m² de zinc) para evitar la corrosión en hangares abiertos. • Presentación: Rollos de 10 metros lineales. • Peso aprox.: Un rollo de 2m x 10m en calibre 10.5 pesa aproximadamente 45-50 kg.	UN	1	740.000

8	Grapas	• Tipo: Grapa para cerca. • Material: Acero galvanizado de alta resistencia. • Acabado: Galvanizado anticorrosivo. • Longitud: Entre 1" y 1 1/2" (25 mm a 38 mm). • Diámetro del alambre: Mínimo 2,5 mm. • Forma: Tipo "U". • Punta: Biselada para facilitar la penetración en madera. • Resistencia: Adecuada para fijación de alambres y mallas en exteriores. • Uso: Instalación y mantenimiento de cercas agropecuarias y cerramientos.	kg	1	19.000
9	Puntillas aceradas de 2"	• Tipo: Puntilla acerada. • Longitud: 2 pulgadas (50,8 mm). • Material: Acero de alto carbono o acero templado. • Acabado: Pulido, brillante o galvanizado. • Diámetro: Conforme al estándar de fabricación para puntillas aceradas de 2". • Cabeza: Plana y uniforme para facilitar el golpe y la fijación. • Punta: Afilada tipo diamante o equivalente para fácil penetración. • Resistencia: Alta resistencia mecánica a la flexión y al impacto. • Uso: Fijación en madera, concreto liviano, mampostería y otros materiales compatibles	kg	1	16.000
10	Ladrillo tolete acabado a la vista	Las medidas pueden variar ligeramente según la región (al ser a veces de fabricación artesanal), pero los estándares industriales son: • Dimensiones comunes: 24 cm (largo) x 12 cm (ancho) x 6 cm (alto). • Peso: Aproximadamente 3.0 a 3.5 kg por unidad. • Material: Arcilla cocida a altas temperaturas (aprox. 900°C - 1000°C). • Resistencia a la compresión: Mínimo 100 - 150 kg/cm² (puede variar según sea artesanal o prensado). • Absorción de agua: Entre el 10% y el 18%. • Rendimiento: Aproximadamente 55 a 60 unidades por metro cuadrado (incluyendo la junta de mortero de 1.5 cm).	UN	1	2.300

11	Cemento	• Presentación: Saco de 50 kg (estándar en Colombia). • Composición: Mezcla de clinker, yeso y adiciones minerales (caliza o puzolana) que mejoran la plasticidad. • Resistencia a la compresión: Mínimo 28 MPa (aprox. 4000 PSI) a los 28 días de curado. • Tiempo de fraguado: o Inicial: Mayor a 45 minutos (tiempo para trabajar la mezcla). o Final: Menor a 6 horas (tiempo en que endurece). • Rendimiento aproximado: Para mortero de pega de ladrillo tolete, un saco alcanza para pegar unos 3.5 a 4 m² de muro (con junta de 1.5 cm). • Vida útil: 6 meses almacenado en lugar seco y sobre estibas (lejos del suelo).	Bulto x 50Kg	1	38.000
12	Llave de impacto	• Tipo: Llave de impacto inalámbrica. • Alimentación: Batería recargable de ion-litio (Li-Ion). • Voltaje de operación: Mínimo 20 V. • Cuadrante de accionamiento: 1/2 pulgada. • Torque máximo: Mínimo 300 N·m. • Velocidad en vacío: Mínimo 2.000 rpm. • Frecuencia de impactos: Mínimo 3.000 impactos por minuto (IPM). • Sentido de giro: Reversible (apriete y aflojamiento). • Control de velocidad: Variable mediante gatillo. • Motor: Alto rendimiento, preferiblemente tipo Brushless (sin escobillas) o equivalente. • Empuñadura: Ergonómica y antideslizante. • Iluminación: Luz LED integrada para trabajo en zonas de baja visibilidad. • Peso: Máximo 3,5 kg incluyendo batería. Batería y Cargador • Cantidad de baterías: Mínimo una (1) batería recargable incluida. • Capacidad de batería: Mínimo 2,0 Ah. • Cargador: Compatible con la batería suministrada. • Indicador de carga: Incorporado en la batería o en el equipo. Accesorios Mínimos • Una (1) batería recargable. • Un (1) cargador. • Maletín o estuche de transporte. • Manual de operación. Requisitos de Calidad • Equipo nuevo, original y sin uso. • Fabricado bajo estándares internacionales de calidad y seguridad. • Libre de defectos de fabricación. • Apto para uso profesional en labores de construcción, mantenimiento y montaje. Garantía • Garantía mínima de doce (12) meses por defectos de fabricación.	UN	1	630.000

13	ROTOMARTILLO	• Tipo: Rotomartillo inalámbrico. • Alimentación: Batería recargable de ion-litio (Li-Ion). • Voltaje de operación: Mínimo 20 V. • Sistema de mandril: SDS Plus. • Energía de impacto: Mínimo 2,0 Joules. • Velocidad en vacío: Mínimo 1.000 rpm. • Frecuencia de impacto: Mínimo 4.000 golpes por minuto (GPM). • Modos de operación: o Perforación. o Perforación con percusión. o Cincelado o demolición ligera. • Capacidad mínima de perforación: o Concreto: 20 mm. o Acero: 13 mm. o Madera: 25 mm. • Sentido de giro: Reversible. • Empuñadura: Ergonómica, antideslizante y ajustable. • Sistema antivibración: Incorporado o equivalente. • Iluminación: Luz LED integrada para zonas de baja visibilidad. • Peso: Máximo 4,5 kg incluyendo batería. Batería y Cargador • Cantidad de baterías: Mínimo una (1) batería recargable incluida. • Capacidad de batería: Mínimo 4,0 Ah. • Cargador: Compatible con la batería suministrada. • Indicador de nivel de carga: Incorporado en la batería o en el equipo. Accesorios Mínimos • Una (1) batería recargable. • Un (1) cargador. • Empuñadura auxiliar. • Tope de profundidad. • Maletín o estuche de transporte. • Manual de operación. Requisitos de Calidad • Equipo nuevo, original y sin uso. • Apto para uso profesional en actividades de construcción y mantenimiento. • Fabricado bajo estándares internacionales de calidad y seguridad. • Libre de defectos de fabricación y funcionamiento. Garantía • Garantía mínima de doce (12) meses por defectos de fabricación.	UN	1	1.750.000
14	Juego de Llaves convinadas	• Tipo: Juego de llaves combinadas métricas. • Material: Acero al cromo vanadio (Cr-V) o acero aleado de alta resistencia. • Acabado: Cromado, pulido y resistente a la corrosión. • Cantidad de piezas: Mínimo 25 piezas. • Rango de medidas: Desde 6 mm hasta 32 mm.	UN	1	220.000

		• Medidas mínimas incluidas: o 6 mm o 7 mm o 8 mm o 9 mm o 10 mm o 11 mm o 12 mm o 13 mm o 14 mm o 15 mm o 16 mm o 17 mm o 18 mm o 19 mm o 20 mm o 21 mm o 22 mm o 24 mm o 25 mm o 26 mm o 27 mm o 28 mm o 30 mm o 32 mm • Diseño: o Un extremo de boca fija. o Un extremo tipo estrella de 12 puntas o equivalente. • Ángulo de la cabeza estrella: 15° o equivalente para facilitar el acceso a espacios reducidos. • Marcación: Medidas grabadas o estampadas de forma permanente y legible en cada llave. Requisitos de Calidad • Fabricadas en acero de alta resistencia mecánica. • Resistentes al desgaste, torsión, impacto y corrosión. • Libres de fisuras, deformaciones o defectos de fabricación. • Aptas para uso profesional en mantenimiento industrial, automotriz, metalmecánico y de construcción. Accesorios • Estuche, funda enrollable o soporte organizador para almacenamiento y transporte. Garantía • Producto nuevo y sin uso. • Garantía mínima de doce (12) meses por defectos de fabricación.			

15	Arena fina mixta (50% negra y 50%amarilla)	• Granulometría: Partículas entre 0.075 mm y 2 mm. No debe contener piedras ni gravas. • Origen: Puede ser de cantera (peña) o de río (lavada). Para mampostería se prefiere la arena de peña por su alto contenido de finos que da más "liga" o plasticidad a la mezcla. • Densidad: Aproximadamente 1.500 a 1.600 kg/m³ (dependiendo de la humedad). • Limpieza: Debe estar libre de materia orgánica, arcillas en exceso, sales y limos para evitar eflorescencias (manchas blancas) en el ladrillo. • Humedad: Lo ideal es que esté por debajo del 5% al momento de la dosificación para no alterar la relación agua/cemento. Debe ser de trituradora	M^3	1	190.000
16	Arena gruesa negra	• Granulometría: Partículas entre 2.36 mm y 4.75 mm (pasa por el tamiz #4). • Módulo de Finura: Entre 2.9 y 3.2 (arena gruesa). • Forma: Partícula angular y rugosa (proporciona mayor fricción interna en la mezcla). • Humedad: Suele venderse con un 3% a 7% de humedad según el acopio. • Normatividad: Cumple con la norma NTC 174 (ASTM C33) para agregados de concreto. Debe ser de trituradora	M^3	1	190.000
17	Triturado fino	• Tamaño Nominal: 3/8 de pulgada (aproximadamente 9.5 mm). • Granulometría: Partículas que pasan mayoritariamente por el tamiz de 3/8" y se retienen en el tamiz #4. • Forma: Angular y rugosa, lo que garantiza una excelente trabazón mecánica en el concreto. • Densidad Aparente: Aproximadamente 1.450 a 1.550 kg/m³. • Resistencia: Alta dureza, libre de arcillas, limos o materia orgánica que puedan afectar el fraguado. • Normatividad: Clasificado bajo la norma NTC 174 (ASTM C33). Debe ser de trituradora	M^3	1	195.000
18	Acero estructural 1/4 " X 6 m	Aunque es delgada, debe cumplir con las normas de sismo resistencia (NSR-10) si se usa en estructuras. • Diámetro Nominal: 1/4 de pulgada o 6.35 mm (algunas marcas vienen de 6.0 mm exactos). • Designación: Varilla #2. • Material: Acero de alta resistencia grado 60 (420 MPa) o grado 40 (280 MPa). • Longitud Estándar: Vienen en barras de 6.0 metros. • Peso Teórico: Aproximadamente 0.25 kg por metro (una varilla de 6m pesa unos 1.5 kg). • Normatividad: NTC 2289 (ASTM A706) o NTC 116 (ASTM A615).	UN	1	15.000

19	Acero estructural 1/2" x 6m	• • Diámetro Nominal: 1/2 pulgada o 12.7 mm. • • Designación: Varilla #4. • • Material: Acero corrugado de alta resistencia Grado 60 (Fy = 420 MPa) o equivalente, apto para refuerzo de estructuras de concreto. • • Longitud Estándar: Barras de 6.0 metros. • • Peso Teórico: Aproximadamente 0.994 kg por metro lineal (una varilla de 6.0 m pesa aproximadamente 5.96 kg). • • Superficie: Corrugada para garantizar una adecuada adherencia al concreto. • • Resistencia a la Tracción: Mínimo 620	UN	1	85.000
20	Acero estructural 3/4" x 6m	• Diámetro Nominal: 3/4 de pulgada o 19.05 mm. • Designación: Varilla #6. • Material: Acero corrugado de alta resistencia Grado 60 (Fy = 420 MPa) o equivalente, apto para refuerzo de estructuras de concreto. • Longitud Estándar: Barras de 6.0 metros. • Peso Teórico: Aproximadamente 2.24 kg por metro lineal (una varilla de 6.0 m pesa aproximadamente 13.44 kg). • Superficie: Corrugada para garantizar una adecuada adherencia al concreto.	UN	1	125.000
21	PANEL Malla electrosoldada de 6 mm	Malla electrosoldada fabricada en alambre de acero al carbono de 6 mm de diámetro, unida mediante soldadura eléctrica en cada punto de cruce, lo que garantiza alta resistencia estructural, uniformidad y estabilidad dimensional; se utiliza principalmente como refuerzo en losas, placas, muros y elementos de concreto, mejorando la capacidad de carga, el control de fisuración y la durabilidad de la estructura.	UN	1	260.000
22	Tubo RDE 21 de 1"	• Diámetro Nominal: 1 pulgada. • Diámetro Exterior: 33.40 mm. • Espesor de Pared: 1.60 mm. • Presión Máxima de Trabajo: 200 PSI (a una temperatura de 23°C). • Longitud: 6.00 metros. • Norma de Fabricación: NTC 387 / ASTM D2241. • Tipo de Unión: Unión por soldadura líquida (extremo con campana).	UN	1	40.000
23	Tubo RDE 21 de 1/2"	• Diámetro Nominal: 1/2 pulgada. • Diámetro Exterior: 21.34 mm. • Espesor de Pared: 1.50 mm. • Presión Máxima: 200 PSI (Suficiente para motobombas y redes urbanas). • Longitud: 6.00 metros. • Tipo de Unión: Campana para soldadura líquida. • Normativa: NTC 387 / ASTM D2241.	UN	1	20.000

24	Pegante para pvc	• Viscosidad: Alta (espesa), diseñada para rellenar mejor los espacios y evitar fugas bajo presiones extremas. • Capacidad de Diámetro: Recomendada para tuberías desde 1/2" hasta 12" de diámetro. • Resistencia Química: Soporta mejor las vibraciones de motobombas y golpes de ariete. • Normatividad: Supera la norma ASTM D2564 y NTC 576. • Tiempo de fraguado: Secado inicial rápido (1-2 minutos), pero requiere 24 horas para curado total antes de someter a presión máxima.	Galon	1	125.000
25	Limpiador para pvc	• Composición: Mezcla de solventes orgánicos fuertes (Metiletilcetona - MEK y Acetona). • Función: Elimina grasa, aceite, suciedad y la capa brillante del PVC (acabado de fábrica) para exponer el poro del material. • Color: Transparente (incoloro). • Inflamabilidad: Extremadamente alta; debe usarse en áreas ventiladas. • Compatibilidad: Funciona para tuberías de PVC Presión, Sanitaria y CPVC. • Normatividad: Cumple con los estándares de preparación de superficie exigidos por la norma ASTM F656	Galon	1	70.000
26	Collarines	• Material: Polipropileno (PP) de alto impacto o PVC rígido. • Compatibilidad: Diseñado para tuberías de PVC Presión (RDE 21) o Polietileno de Alta Densidad (PEAD). • Sello: Incluye un empaque circular (O-Ring) de caucho nitrilo o EPDM que garantiza la estanqueidad. • Fijación: Sistema de 2 o 4 tornillos con tuercas en acero zincado o inoxidable para evitar la corrosión	Unidad	1	26.000
27	hidrantes para sistema de riego	Tiipo: Hidrante para sistema de riego presurizado. • Diámetro nominal: 1" x 1". • Opciones compatibles: 1" x ¾". • Tipo de conexión: Rosca interna y/o externa según requerimiento del sistema. • Material: Polipropileno (PP) o PVC de alta resistencia. • Protección UV: Resistente a la radiación ultravioleta para uso en exteriores. • Resistencia química: Apto para contacto con agua, fertilizantes solubles y agroquímicos diluidos. • Presión de trabajo: Entre 6 y 10 bar como mínimo. • Temperatura máxima de operación: 60 °C. • Sistema de cierre: Válvula manual integrada o tapa roscada hermética. • Hermeticidad: Sin fugas bajo condiciones normales de operación. • Color: Según disponibilidad del fabricante.	UN	1	65.000

28	Bayonetas	• Tipo: Bayoneta para conexión rápida de riego. • Diámetro nominal: Compatible con hidrantes y mangueras de 1" o según requerimiento del proyecto. • Material: Polipropileno (PP), nylon reforzado, latón o aluminio de alta resistencia. • Sistema de conexión: Acople rápido tipo bayoneta. • Tipo de unión: Rosca macho, rosca hembra o espiga para manguera, según necesidad. • Presión de trabajo: Mínimo 6 bar. • Presión máxima: Hasta 10 bar o superior. • Resistencia UV: Sí. • Resistencia química: Apta para agua, fertilizantes y agroquímicos diluidos. • Temperatura de operación: Hasta 60 °C. • Sellado: Empaque o junta de caucho que garantice estanqueidad y evite fugas.	UN	1	85.000
29	Palabraga	• Tipo: De dos mangos con cuchillas articuladas. • Material de los Mangos: Madera de alta densidad (fresno/encino) o fibra de vidrio (más resistente a la humedad). • Material de las Cuchillas: Acero al carbono forjado y templado para evitar que se doblen con piedras. • Longitud de los Mangos: 1.20 metros (48 pulgadas) es el estándar. • Capacidad de Apertura: Hasta 6 o 8 pulgadas (15-20 cm) de diámetro. • Peso: Entre 3.5 kg y 4.8 kg.	UN	1	125.000
30	Perfil rectangular de 3 " x 1 1/2 calibre 18	• Tipo: Perfil tubular rectangular. • Material: Acero al carbono estructural. • Dimensiones nominales: o Ancho: 3 pulgadas (76,2 mm). o Alto: 1 1/2 pulgadas (38,1 mm). • Espesor: Calibre 18 (espesor aproximado de 1,2 mm). • Longitud comercial: 6 metros. • Sección: Cerrada, rectangular. • Acabado: Negro laminado en frío o caliente, según disponibilidad del fabricante. • Superficie: Uniforme, libre de corrosión, fisuras, laminaciones, deformaciones o defectos que afecten su desempeño. • Rectitud: Uniforme en toda su longitud. • Extremos: Cortados de forma recta y sin rebabas excesivas. Propiedades Mecánicas Mínimas • Resistencia a la fluencia: Mínimo 240 MPa. • Resistencia a la tensión: Mínimo 370 MPa. • Apto para procesos de soldadura, perforación, corte y conformado.	UN	1	70.000
31	Pintura en aceite color negro	• Tipo: Pintura esmalte sintético base aceite. • Color: Negro. • Acabado: Brillante, semibrillante o mate, según requerimiento.	Galon	1	95.000

		• Base: Resinas alquídicas. • Presentación: Galón (3,785 L) o según necesidad del proyecto. • Aplicación: Brocha, rodillo o pistola de pintura. • Secado al tacto: Máximo 8 horas. • Secado para repinte: Máximo 24 horas. • Rendimiento: Mínimo 30 m² por galón por mano, dependiendo de la porosidad y condición de la superficie. • Diluyente compatible: Thinner o solvente recomendado por el fabricante. • Adherencia: Alta adherencia sobre superficies previamente preparadas y fondeadas. • Resistencia: A la humedad, abrasión moderada e intemperie.			
32	Pintura en aceite color blanco	• Tipo: Pintura esmalte sintético base aceite. • Color: Blanco. • Acabado: Brillante, semibrillante o mate, según requerimiento. • Base: Resinas alquídicas. • Presentación: Galón (3,785 L) o según necesidad del proyecto. • Aplicación: Brocha, rodillo o pistola de pintura. • Secado al tacto: Máximo 8 horas. • Secado para repinte: Máximo 24 horas. • Rendimiento: Mínimo 30 m² por galón por mano, dependiendo de la porosidad y condición de la superficie. • Diluyente compatible: Thinner o solvente recomendado por el fabricante. • Adherencia: Alta adherencia sobre superficies previamente preparadas y fondeadas. • Resistencia: A la humedad, abrasión moderada e intemperie.	Galon	1	95.000
33	Pintura en aceite color verde	• Tipo: Pintura esmalte sintético base aceite. • Color: Verde. • Acabado: Brillante, semibrillante o mate, según requerimiento. • Base: Resinas alquídicas. • Presentación: Galón (3,785 L) o según necesidad del proyecto. • Aplicación: Brocha, rodillo o pistola de pintura. • Secado al tacto: Máximo 8 horas. • Secado para repinte: Máximo 24 horas. • Rendimiento: Mínimo 30 m² por galón por mano, dependiendo de la porosidad y condición de la superficie. • Diluyente compatible: Thinner o solvente recomendado por el fabricante. • Adherencia: Alta adherencia sobre superficies previamente preparadas y fondeadas. • Resistencia: A la humedad, abrasión moderada e intemperie.	Galon	1	95.000

34	Pintura fotoluminicente color amarillo	• Tipo: Pintura fotoluminiscente. • Color diurno: Amarillo. • Efecto luminiscente: Emisión de luz visible en la oscuridad después de ser expuesta a una fuente de luz natural o artificial. • Base: Acrílica, alquídica o poliuretánica, según formulación del fabricante. • Presentación: Galón (3,785 L) o equivalente. • Aplicación: Brocha, rodillo o pistola de pintura. • Secado al tacto: Máximo 4 horas. • Secado para repinte: Máximo 24 horas. • Rendimiento: Mínimo 20 m² por galón por mano, dependiendo de la superficie y método de aplicación. • Resistencia: A la humedad, abrasión moderada y condiciones ambientales normales. • Adherencia: Adecuada para superficies metálicas, concreto, mampostería y madera previamente preparadas. • Duración de luminiscencia: Mínimo 4 horas después de una carga lumínica adecuada. • Libre de metales pesados restringidos y sustancias peligrosas por encima de los límites permitidos por la normativa aplicable.	Galon	1	400.000
35	Bisturi metalico	• Tipo: Bisturí industrial metálico de alta resistencia. • Material del cuerpo: Aleación de aluminio, acero inoxidable o zinc fundido de alta resistencia. • Sistema de cuchilla: Retráctil y segmentada. • Ancho de cuchilla: Mínimo 18 mm. • Material de la cuchilla: Acero al carbono SK5 o equivalente de alta dureza. • Longitud total: Mínimo 160 mm. • Sistema de bloqueo: Automático o de tornillo de seguridad para fijación de la cuchilla. • Empuñadura: Ergonómica, antideslizante y resistente a impactos. • Guía de cuchilla: Metálica reforzada. • Cambio de cuchilla: Rápido y seguro, sin herramientas especializadas o mediante mecanismo integrado. • Resistencia: Apto para trabajos de uso intensivo y continuo. • Peso: Adecuado para uso profesional sin comprometer la maniobrabilidad	UN	10	18.000

36	Multímetro	• Tipo: Multímetro digital portátil de uso industrial. • Pantalla: LCD digital de alta visibilidad. • Conteo de pantalla: Mínimo 4.000 cuentas. • Selección de rango: Automática (Auto Range) o manual. • Categoría de seguridad: Mínimo CAT III 600 V. • Alimentación: Batería incluida. • Protección: Contra sobrecarga y polaridad inversa. Funciones de Medición • Voltaje DC: Mínimo de 0 a 600 V. • Voltaje AC: Mínimo de 0 a 600 V. • Corriente DC: Mínimo hasta 10 A. • Corriente AC: Mínimo hasta 10 A. • Resistencia: Mínimo hasta 40 MΩ. • Prueba de continuidad con señal audible. • Prueba de diodos. • Medición de frecuencia. • Medición de capacitancia. • Retención de datos (Data Hold). Características Adicionales • Apagado automático para ahorro de batería. • Indicador de batería baja. • Carcasa resistente a impactos. • Funda protectora de caucho o material equivalente. • Soporte abatible para mesa o superficie de trabajo. • Terminales de prueba aisladas y certificadas. Accesorios Mínimos • Dos (2) puntas de prueba. • Una (1) batería instalada. • Estuche o funda de transporte. • Manual de operación.	UN	1	100.000
37	Hojas de bisturi	• Tipo: Hojas de repuesto para bisturí industrial. • Compatibilidad: Para bisturíes industriales de cuchilla segmentada de 18 mm. • Material: Acero al carbono SK5, acero templado o equivalente de alta dureza. • Ancho de la cuchilla: 18 mm. • Espesor: Mínimo 0,5 mm. • Diseño: Segmentado con líneas de quiebre para renovación del filo. • Número de segmentos: Mínimo 7 segmentos por cuchilla. • Afilado: Doble bisel de alta precisión. • Dureza: Adecuada para trabajos de corte industrial de uso continuo. • Acabado: Tratamiento anticorrosivo o equivalente.	UN	1	8.000

38	Juego de espatulas	• Tipo: Juego de espátulas manuales. • Cantidad de piezas: Mínimo cinco (5) unidades. • Material de la hoja: Acero inoxidable o acero al carbono templado de alta resistencia. • Espesor de la hoja: Adecuado para evitar deformaciones durante el uso. • Material del mango: Polipropileno, PVC reforzado o material ergonómico de alta resistencia. • Unión hoja–mango: Firme y resistente al desprendimiento. • Acabado: Superficie lisa, resistente a la corrosión y libre de rebabas. • Diseño: Flexible o semirrígido para aplicación y acabado de superficies. Medidas Comerciales Mínimas Incluidas (Uso Común en Colombia) • 2 pulgadas (50 mm). • 3 pulgadas (75 mm). • 4 pulgadas (100 mm). • 5 pulgadas (125 mm). • 6 pulgadas (150 mm). Se aceptan juegos que incluyan medidas adicionales comerciales superiores o inferiores, siempre que contengan como mínimo las cinco (5) medidas anteriormente indicadas.	KIT	1	65.000
39	Tejas Nº 8 en fibrocemento	• Tipo: Teja ondulada de fibrocemento. • Referencia: N.º 8. • Material: Fibrocemento libre de asbesto. • Longitud nominal: 2,44 m (8 pies). • Ancho nominal: Mínimo 1,05 m. • Espesor: Mínimo 5 mm. • Perfil: Ondulado estándar. • Color: Natural gris o equivalente. • Peso: Conforme a las especificaciones del fabricante para teja N.º 8. • Impermeabilidad: No debe presentar filtraciones bajo condiciones normales de uso e instalación. • Resistencia mecánica: Adecuada para tránsito ocasional de mantenimiento y cargas de servicio propias de cubiertas livianas. • Resistencia a la intemperie: Alta resistencia a la humedad, radiación solar y cambios climáticos.	UN	1	65.000
40	Valdes concreteros	• Tipo: Balde concretero reforzado. • Capacidad: Mínimo 12 litros. • Material: Caucho, polietileno de alta densidad (PEAD) o plástico industrial de alta resistencia. • Diseño: Cilíndrico o troncocónico, apto para labores de construcción. • Asa: Metálica galvanizada o acero reforzado con empuñadura ergonómica. • Espesor: Reforzado para trabajo pesado. • Resistencia: Alta resistencia al impacto, abrasión y deformación. • Color: Según disponibilidad del fabricante.	UN	1	16.000

		• Base: Reforzada para soportar el contacto continuo con superficies de obra.			
41	Palustre de tres tamaños diferentes	• Tipo: Juego de palustres para construcción. • Cantidad: Mínimo tres (3) unidades de diferentes tamaños. • Material de la lámina: Acero al carbono templado o acero inoxidable de alta resistencia. • Acabado de la lámina: Pulido y resistente a la corrosión. • Mango: Madera tratada, polipropileno o material ergonómico de alta resistencia. • Unión mango-lámina: Reforzada y resistente al desprendimiento. • Punta: Tipo triangular o redonda, según diseño del fabricante. • Uso: Profesional para trabajos de mampostería y acabados. Tamaños Mínimos Requeridos El juego deberá incluir como mínimo los siguientes tamaños comerciales: 1. Palustre pequeño: 6 pulgadas (150 mm). 2. Palustre mediano: 8 pulgadas (200 mm). 3. Palustre grande: 10 pulgadas (250 mm). Se aceptarán juegos que incluyan tamaños adicionales, siempre que contengan como mínimo las tres medidas anteriormente señaladas.	KIT	1	75.000
42	Nivel láser con medición de distancias	• Tipo: Nivel láser autonivelante con medidor de distancia integrado. • Tecnología de nivelación: Láser autonivelante. • Color del láser: Verde o rojo de alta visibilidad. • Alcance de nivelación: Mínimo 20 metros en interiores. • Alcance con detector (si aplica): Mínimo 50 metros. • Precisión de nivelación: ± 3 mm a 10 metros o mejor. • Rango de autonivelación: Mínimo ± 4°. • Proyección: Líneas horizontal y vertical (cruz de 90°). • Bloqueo del péndulo: Incorporado para transporte seguro. • Protección: Mínimo IP54 contra polvo y salpicaduras. Función de Medición de Distancias • Medidor láser integrado. • Alcance mínimo de medición: 40 metros. • Precisión de medición: ± 2 mm o mejor.	UN	1	170.000

		• Unidades de medida: Metros (m), centímetros (cm), milímetros (mm), pies (ft) y pulgadas (in). • Funciones mínimas: o Medición simple de distancia. o Medición continua. o Cálculo de área. o Cálculo de volumen. o Medición indirecta mediante teorema de Pitágoras. Alimentación • Batería recargable de ion-litio o pilas AA/AAA. • Autonomía mínima: 6 horas de trabajo continuo. • Indicador de nivel de batería. Pantalla • Pantalla digital retroiluminada. • Visualización simultánea de mediciones y funciones activas. Accesorios Mínimos • Estuche o maletín de transporte. • Base magnética o soporte de fijación. • Batería recargable o pilas incluidas. • Cargador (si aplica). • Manual de operación. Aplicaciones • Nivelación de muros y estructuras. • Instalación de cielorrasos y divisiones. • Montaje de puertas y ventanas. • Instalaciones eléctricas e hidrosanitarias. • Medición de espacios interiores y exteriores. • Trabajos de construcción y mantenimiento.			
43	Plomada	• Tipo: Plomada para construcción. • Material del cuerpo: Acero templado, acero cromado, latón macizo o material metálico de alta resistencia. • Forma: Cónica o cilíndrica con punta de precisión. • Peso: Mínimo 16 onzas (450 g). • Longitud de la plomada: Mínimo 120 mm. • Punta: Endurecida y de alta precisión para facilitar la lectura de la vertical. • Cordel: Incluido. • Material del cordel: Nylon trenzado o material sintético de alta resistencia. • Longitud del cordel: Mínimo 5 metros. • Resistencia a la corrosión: Sí. • Precisión: Apta para trabajos de nivelación y alineación en construcción.	UN	1	25.000

44	Kit de cinceles de diferentes calibres	• Tipo: Kit de cinceles de diferentes calibres. • Cantidad: Mínimo cinco (5) piezas. • Material: Acero al cromo vanadio (Cr-V), acero aleado o acero templado de alta resistencia. • Tratamiento térmico: Templado y revenido para mayor dureza y resistencia al impacto. • Acabado: Anticorrosivo, fosfatizado, pavonado o equivalente. • Longitud: Mínimo 200 mm por pieza. • Resistencia: Aptos para uso profesional en construcción y metalmecánica. Calibres (Anchos de Corte) Mínimos Requeridos El kit deberá incluir como mínimo los siguientes calibres comerciales: 1. 1/4" (6 mm) 2. 1/2" (12 mm) 3. 3/4" (19 mm) 4. 1" (25 mm) 5. 1 1/4" (32 mm) Se aceptarán kits que incluyan calibres adicionales, siempre que contengan como mínimo las cinco medidas anteriormente indicadas.	KIT	1	100.000
45	Porra de 4 libras	• Tipo: Porra o mazo de golpe. • Peso de la cabeza: 4 libras (1,81 kg) como mínimo. • Material de la cabeza: Acero forjado y templado de alta resistencia. • Tratamiento térmico: Templado y revenido para mayor dureza y resistencia al impacto. • Acabado de la cabeza: Pintura anticorrosiva, fosfatizado o equivalente. • Caras de golpeo: Dos (2) caras planas mecanizadas y pulidas. • Mango: Fibra de vidrio, madera de alta resistencia o material compuesto de uso industrial. • Longitud del mango: Entre 30 cm y 40 cm. • Empuñadura: Ergonómica y antideslizante. • Fijación cabeza-mango: Sistema de ensamblaje seguro que impida desprendimientos durante el uso.	UN	1	70.000

46	Taladro percutor inalámbrico 18–20V	• Tipo: Taladro percutor inalámbrico. • Alimentación: Batería recargable de ion-litio (Li-Ion). • Voltaje de operación: Entre 18 V y 20 V. • Motor: Alto rendimiento, preferiblemente tipo Brushless (sin escobillas) o equivalente. • Mandril: Metálico o reforzado, de ajuste rápido sin llave. • Capacidad del mandril: Mínimo 1/2 pulgada (13 mm). • Velocidades mecánicas: Mínimo dos (2) velocidades. • Velocidad en vacío: o Primera velocidad: Mínimo 0 – 500 rpm. o Segunda velocidad: Mínimo 0 – 1.800 rpm. • Función de percusión: Incorporada. • Frecuencia de impacto: Mínimo 25.000 golpes por minuto (GPM). • Torque máximo: Mínimo 50 N·m. • Selector de torque: Múltiples posiciones para atornillado y perforación. • Sentido de giro: Reversible. • Control de velocidad: Variable mediante gatillo. • Luz LED: Integrada para iluminación del área de trabajo. • Empuñadura: Ergonómica y antideslizante. Capacidad Mínima de Perforación • Madera: Mínimo 30 mm. • Acero: Mínimo 13 mm. • Mampostería o concreto liviano: Mínimo 13 mm. Batería y Cargador • Cantidad de baterías: Mínimo dos (2) baterías recargables incluidas. • Capacidad de batería: Mínimo 2,0 Ah cada una. • Cargador: Compatible con las baterías suministradas. • Indicador de carga: Incorporado en la batería o en el equipo. Accesorios Mínimos • Dos (2) baterías recargables. • Un (1) cargador. • Maletín o estuche de transporte. • Manual de operación. • Clip para cinturón o accesorio equivalente (si aplica).	UN	1	650.000

47	Destornillador de impacto	• Tipo: Destornillador de impacto inalámbrico. • Alimentación: Batería recargable de ion-litio (Li-Ion). • Voltaje de operación: Entre 18 V y 20 V. • Motor: Alto rendimiento, preferiblemente tipo Brushless (sin escobillas) o equivalente. • Portapuntas: Hexagonal de 1/4" (6,35 mm) de liberación rápida. • Torque máximo: Mínimo 180 N·m. • Velocidad en vacío: Mínimo 0 – 2.800 rpm. • Frecuencia de impacto: Mínimo 3.000 impactos por minuto (IPM). • Sentido de giro: Reversible. • Control de velocidad: Variable mediante gatillo. • Modos de trabajo: Atornillado y desatornillado. • Luz LED: Integrada para iluminación del área de trabajo. • Empuñadura: Ergonómica y antideslizante. • Peso: Máximo 2,5 kg incluyendo batería. Batería y Cargador • Cantidad de baterías: Mínimo dos (2) baterías recargables incluidas. • Capacidad de batería: Mínimo 2,0 Ah cada una. • Cargador: Compatible con las baterías suministradas. • Indicador de carga: Incorporado en la batería o en el equipo. Accesorios Mínimos • Dos (2) baterías recargables. • Un (1) cargador. • Juego básico de puntas para atornillado. • Maletín o estuche de transporte.	UN	1	40.000

48	Set de puntas de ph2 de impacto laserline 66-sd50653- 10piezas	• Tipo: Set de puntas para destornillador de impacto. • Marca de referencia: Laserline. • Referencia: LL-SD50653. • Cantidad: Diez (10) piezas. • Tipo de punta: Phillips PH2. • Longitud de cada punta: Mínimo 50 mm. • Material: Acero cromo–vanadio (Cr-V) o acero industrial de alta resistencia equivalente. • Tratamiento: Tratamiento térmico para mayor dureza y resistencia al desgaste. • Sistema de acople: Hexagonal de 1/4" (6,35 mm). • Compatibilidad: o Destornilladores de impacto. o Taladros percutores con función de atornillado. o Atornilladores inalámbricos. o Portapuntas estándar de 1/4". • Diseño: Punta PH2 de precisión con ajuste seguro para tornillería Phillips. • Resistencia: Apta para trabajos de impacto y uso continuo industrial. • Acabado: Anticorrosivo o fosfatizado para mayor durabilidad. Aplicaciones • Instalación de tornillería en estructuras metálicas. • Carpintería y ebanistería. • Montaje de mobiliario. • Instalaciones eléctricas. • Trabajos de construcción y mantenimiento industrial. • Ensambles mecánicos y metalmecánicos. Requisitos de Calidad • Producto nuevo y sin uso. • Fabricado con materiales de grado industrial. • Alta resistencia a torsión, impacto y desgaste. • Libre de fisuras, deformaciones o defectos de fabricación. • Compatible con herramientas de impacto profesionales. Presentación • Estuche, blíster o caja organizadora. • Contenido mínimo: Diez (10) puntas PH2 de impacto.	UN	1	50.000

49	Juego de destornilladores de golpe	• Tipo: Juego de destornilladores de golpe. • Cantidad mínima: Seis (6) piezas. • Material de la varilla: Acero cromo vanadio (Cr-V), acero S2 o acero aleado de alta resistencia. • Tratamiento térmico: Templado y revenido para mayor resistencia al impacto y torsión. • Punta: Magnetizada y de alta precisión. • Mango: Ergonómico, antideslizante y resistente a impactos. • Diseño del mango: Con zona reforzada para golpeo mediante martillo. • Varilla: De una sola pieza o reforzada para trabajo pesado. • Acabado: Cromado, niquelado o anticorrosivo. • Resistencia: Apto para uso profesional e industrial continuo. Medidas Mínimas Requeridas El juego deberá incluir como mínimo los siguientes destornilladores comerciales: Punta Plana (Pala): • 3/16" x 3" • 1/4" x 4" • 5/16" x 6" Punta Phillips (Estrella): • PH1 x 3" • PH2 x 4" • PH3 x 6" Se aceptarán juegos con mayor cantidad de piezas o medidas adicionales, siempre que incluyan como mínimo las medidas anteriormente señaladas.	UN	1	50.000
50	Disco de 4 1/2" de tungsteno	• Tipo: Disco de carburo de tungsteno. • Diámetro exterior: 4 1/2 pulgadas (115 mm). • Diámetro del eje (centro): 7/8 pulgadas (22,23 mm). • Material de fabricación: Acero de alta resistencia con recubrimiento o dientes de carburo de tungsteno. • Velocidad máxima de operación: Mínimo 13.000 rpm. • Espesor: Conforme al diseño del fabricante para trabajo de corte y desbaste. • Compatibilidad: Minipulidoras o amoladoras angulares de 4 1/2". • Tipo de montaje: Eje estándar de 22,23 mm. • Resistencia: Alta resistencia al desgaste, abrasión y temperatura generada durante el trabajo	UN	1	30.000

51	Disco de 4 1/2" para corte metal	• Tipo: Disco abrasivo para corte de metal. • Diámetro exterior: 4 1/2 pulgadas (115 mm). • Diámetro del eje (centro): 7/8 pulgadas (22,23 mm). • Espesor: Entre 1,0 mm y 1,6 mm. • Material abrasivo: Óxido de aluminio de alta calidad o equivalente. • Refuerzo: Malla de fibra de vidrio de alta resistencia. • Velocidad máxima de operación: Mínimo 13.300 rpm. • Velocidad periférica: Mínimo 80 m/s. • Compatibilidad: Minipulidoras o amoladoras angulares de 4 1/2". • Tipo de corte: Corte recto y preciso.	UN	1	10.000
52	Juego de llaves bristol	• Tipo: Juego de llaves Bristol (Allen) hexagonales. • Configuración: Tipo "L" de doble brazo. • Cantidad mínima: Treinta (30) piezas. • Material: Acero cromo vanadio (Cr-V) o acero aleado de alta resistencia. • Tratamiento térmico: Templado y revenido para alta resistencia al desgaste y torsión. • Acabado: Fosfatizado, pavonado, cromado o anticorrosivo. • Diseño: Llaves largas de uso profesional. • Punta: Tipo hexagonal, preferiblemente con punta bola (Ball Point) para trabajo en ángulo. • Resistencia: Uso industrial y trabajo pesado. • Estuche organizador: Incluido, tipo plegable, rígido o de tela reforzada. Medidas Métricas Mínimas Requeridas El juego deberá incluir como mínimo las siguientes llaves métricas: • 1.3 mm • 1.5 mm • 2 mm • 2.5 mm • 3 mm • 3.5 mm • 4 mm • 4.5 mm • 5 mm • 5.5 mm • 6 mm • 7 mm • 8 mm • 9 mm • 10 mm Medidas en Pulgadas (SAE) Mínimas Requeridas El juego deberá incluir como mínimo las siguientes llaves en pulgadas: • 0.050" • 1/16" • 5/64" • 3/32" • 7/64"	UN	1	80.000

		• 1/8" • 9/64" • 5/32" • 3/16" • 7/32" • 1/4" • 9/32" • 5/16" • 11/32" • 3/8"			
53	Tapas plasticas rectangulares 4x4	• Tipo: Tapa plástica para perfil rectangular. • Dimensiones nominales compatibles: 4" x 4" (101,6 mm x 101,6 mm). • Material: Polietileno de alta densidad (PEAD), polipropileno (PP) o plástico de ingeniería de alta resistencia. • Color: Negro. • Sistema de fijación: Inserción a presión mediante aletas o nervaduras internas. • Resistencia a impactos: Alta. • Resistencia UV: Sí, apta para uso en exteriores. • Resistencia química: Adecuada para ambientes normales de construcción e industria. • Acabado: Superficie lisa, uniforme y libre de rebabas. • Diseño: Tapa externa o interna según el perfil a proteger	UN	1	900
54	Tapas plasticas rectangulares 2x4	• Tipo: Tapa plástica para perfil tubular rectangular. • Dimensiones nominales compatibles: 2" x 4" (50,8 mm x 101,6 mm). • Material: Polietileno de alta densidad (PEAD), polipropileno (PP) o plástico de ingeniería de alta resistencia. • Color: Negro. • Sistema de fijación: Inserción a presión mediante aletas, nervaduras o pestañas flexibles internas. • Resistencia al impacto: Alta. • Resistencia a la radiación UV: Sí, apta para uso en exteriores. • Resistencia a la humedad: Alta. • Resistencia química: Adecuada para ambientes industriales y de construcción. • Acabado: Superficie lisa, uniforme y libre de rebabas. • Diseño: Tapa interna o externa compatible con perfiles rectangulares de 2" x 4".	UN	1	900

55	Cerraduras b430 para puerta de doble gabinete	• Tipo: Cerradura para mueble de doble puerta batiente. • Referencia de cumplimiento: Tipo B430 o equivalente. • Sistema de cierre: Bloqueo simultáneo de ambas puertas mediante una sola cerradura. • Tipo de cilindro: Estilo Wafer o equivalente de seguridad. • Material del cuerpo: Hierro, acero o aleación metálica de alta resistencia. • Material del pestillo: Hierro o acero de alta resistencia. • Acabado: Cromo satinado, niquelado o anticorrosivo equivalente. • Tipo de instalación: Empotrable o de sobreponer según diseño del fabricante. • Operación: Mediante llave. • Cantidad mínima de llaves: Dos (2) llaves por cerradura. • Sentido de apertura: Compatible con puertas derechas e izquierdas según sistema de montaje. • Uso: Interior o exterior protegido.	UN	1	50.000
56	Paquete de tornillos para drywall	• Tipo: Tornillo para drywall. • Material: Acero al carbono de alta resistencia. • Acabado: Fosfatizado negro o recubrimiento anticorrosivo equivalente. • Punta: Autorroscante tipo aguja o broca, según aplicación. • Cabeza: Tipo trompeta (bugle head) para instalación en placas de drywall. • Rosca: Profunda y uniforme para garantizar una adecuada fijación. • Diámetro nominal: No. 6 o equivalente. • Longitud mínima: 1 1/4" (32 mm). • Resistencia a la corrosión: Adecuada para aplicaciones interiores y ambientes de construcción. • Compatibilidad: o Perfiles metálicos galvanizados. o Estructuras de madera. o Sistemas de construcción en seco. Presentación • Paquete o caja. • Contenido mínimo: 1.000 tornillos por empaque. • Los tornillos deberán ser de una misma referencia y medida dentro del paquete.	UN	1	12.000

57	Paquete de tornillos para perfileria	• Tipo: Tornillo autoperforante para perfilería metálica. • Material: Acero al carbono de alta resistencia. • Acabado: Zincado, galvanizado o recubrimiento anticorrosivo equivalente. • Punta: Tipo broca autoperforante. • Cabeza: Tipo lenteja (Pan Head) o wafer, con huella Phillips No. 2. • Rosca: Autorroscante de alta precisión. • Diámetro nominal: No. 8 o equivalente. • Longitud mínima: 1/2" (13 mm). • Capacidad de perforación: Apta para perfiles metálicos galvanizados de los calibres comúnmente utilizados en sistemas drywall y estructuras livianas. • Resistencia a la corrosión: Adecuada para ambientes interiores y aplicaciones de construcción.	UN	1	12.000
58	Bombillos led 50w - 6500k	• Tipo: Bombillo LED de alta potencia. • Potencia nominal: 50 W. • Temperatura de color: 6500 K (luz blanca fría). • Flujo luminoso: Mínimo 5.000 lúmenes. • Eficiencia luminosa: Mínimo 100 lm/W. • Voltaje de operación: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz. • Factor de potencia: Mínimo 0,90. • Índice de reproducción cromática (CRI): Mínimo 80. • Tipo de base: E27 o compatible según requerimiento. • Ángulo de apertura: Mínimo 180°. • Tecnología: LED de estado sólido. • Encendido: Instantáneo, sin parpadeos perceptibles. • Vida útil: Mínimo 25.000 horas de operación. • Material del cuerpo: Policarbonato, aluminio o materiales de alta resistencia térmica. • Disipación térmica: Incorporada mediante sistema pasivo o equivalente	UN	1	40.000
59	Toma corrientes dobles	Tipo: Tomacorriente doble polarizado con puesta a tierra. Configuración: Dos (2) salidas de conexión. Tensión nominal: 125 V – 250 V AC. Corriente nominal: 15 A como mínimo. Frecuencia: 50/60 Hz. Número de polos: 2 polos + tierra (2P+T). Material del cuerpo: Termoplástico de alta resistencia, autoextinguible. Material de los contactos: Latón, cobre o aleación conductora de alta conductividad. Color: Blanco, marfil o similar. Tipo de instalación: Empotrable en caja eléctrica estándar de 2" x 4". Compatibilidad: Con placas y accesorios eléctricos de línea modular o tradicional. Sistema de conexión: Mediante tornillos o bornes de presión. Resistencia dieléctrica: Conforme a normas aplicables para accesorios de baja tensión	UN	1	10.000

60	Cerraduras b410 para puerta de doble gabinete	• Tipo: Cerradura para mueble de doble puerta. • Referencia de cumplimiento: Tipo B410 o equivalente. • Sistema de cierre: Mecánico mediante llave. • Aplicación: Puertas de doble gabinete o doble hoja. • Tipo de cilindro: Cilindro de seguridad tipo wafer o equivalente. • Material del cuerpo: Acero, hierro o aleación metálica de alta resistencia. • Material del cilindro: Latón, acero niquelado o equivalente. • Acabado: Cromado, niquelado o satinado anticorrosivo. • Tipo de instalación: Empotrable o de sobreponer según diseño del fabricante. • Sistema de bloqueo: Mediante barra, pestillo o mecanismo que permita asegurar simultáneamente las dos puertas. • Rotación de llave: 90° o 180° según diseño del fabricante. • Compatibilidad: Puertas metálicas, de madera o materiales compuestos para mobiliario	UN	1	70.000

Atentamente,

DAVID ERNESTO SERRANO NAVARRO
C.C. No. N 13498784 Cúcuta
GLOBALNET INGENIERIA SAS
NIT. 901091814-6