

ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO:	Contratar el suministro de materiales de formación en las áreas: confecciones y textiles; bisuterías, joyería y artesanías; calzado y marroquinería; belleza y cosmetología; electrónica y multimedia sistema y mtto de equipo de cómputo-compra herramientas para mantenimiento de cómputo; electricidad; mecánica motos y carros; Metalmecanica-mecanizado y soldadura, por el sistema de proveeduría de precios unitarios fijos monto agotable para los diferentes programas académicos del centro de la industria, la empresa y los servicios de la regional norte de santander.

MATERIALES FORMACION PROFESIONAL

LOTE:	**No. 08**	METALMECANICA-MECANIZADO

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
1	40151500	ACEITERA MANUAL DE 500 ML PUNTA FLEXIBLE.	UN	1	39.139,00	35.581,00	37.360,00	
2	30263600	ACERO 1020 1" 1/4" DE DIAMETRO PARA EJES	M	1	102.459,00	97.580,00	100.020,00	
3	30263700	ACERO 1020 SECCION CUADRADA 5/16"	M	1	21.242,00	20.230,00	20.736,00	
4	30263700	ACERO 1020 SECCION CUADRADA DE 1/4"	M	1	14.399,00	13.090,00	13.745,00	
5	30263700	ACERO 1020 SECCION CUADRADA DE 3/4"	M	1	59.976,00	57.120,00	58.548,00	
6	30263600	Acero SAE/AISI 1020 cuadrada *1/4" longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	14.994,00	14.280,00	14.637,00	
7	30263600	Acero SAE/AISI 1020 cuadrada *3/4" longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	64.141,00	58.310,00	61.226,00	
8	30263600	Acero SAE/AISI 1020 cuadrada *5/16" longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	19.992,00	19.040,00	19.516,00	
9	30263600	Acero SAE/AISI 1020 de diámetro 101,6 mm (4") por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	1.165.010,00	1.059.100,00	1.112.055,00	
10	30263600	Acero SAE/AISI 1020 de diámetro 50,8 mm por un metro de longitud .	M	1	163.685,00	155.890,00	159.788,00	
11	30263600	Acero SAE/AISI 1020 de diámetro 76,2 mm (3") por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	680.680,00	618.800,00	649.740,00	
12	30263600	Acero SAE/AISI 1040 cuadrada *7/8" longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	112.574,00	102.340,00	107.457,00	
13	30263600	Acero SAE/AISI 1045 de diámetro 38,1 mm por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	163.685,00	155.890,00	159.788,00	
14	30263600	Acero SAE/AISI 8620 de diámetro 63,5 mm por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	848.232,00	771.120,00	809.676,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
15	11172000	Aluminio tipo duraluminio de diámetro 50,8 mm por metro de longitud , con referencia y certificado de calidad.	M	1	746.130,00	678.300,00	712.215,00	
16	11172000	Aluminio tipo duraluminio de diámetro 63,5mm por metro de longitud , con referencia y certificado de calidad.	M	1	1.053.329,00	1.003.170,00	1.028.250,00	
17	26121500	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA.El ODF (Optical Distribution Frame) elemento pasivo que permita almacenar desde 12 hasta 48 fibras ópticas en su interior con tan solo 1UR, Su estructura debe permitir ingresar cables de fibra óptica por la parte posterior y realizar un montaje en rack o gabinete de 19", 21", 23". Material: Plástico ABS. plástico de alta ingeniería del tipo acrilonitrilo butadieno estireno, con resistencia a impactos y a elementos químicos; Capacidad máxima: 24 SC/APC Simplex. Adaptadores: 24 SC/APC Simplex. Compatible con adaptadores: Monomodo – Multimodo. para Instalación: Indoor. Configuración: Bandeja Apilable. Temperatura de operación: -10ºC + 75ºC.	UN	1	1.282.820,00	1.166.200,00	1.224.510,00	
18	30263600	Barra Maciza Cuadrada ACERO A36 1/2"*1/2"	M	1	37.961,00	34.510,00	36.236,00	
19	30263600	BARRAS DE ACERO P40 1/2"	M	1	19.992,00	19.040,00	19.516,00	
20	27111500	BISTURI NAVAJA RETRACTIL 6-3/8" REF:ST10-175	UN	1	30.107,00	27.370,00	28.739,00	
21	40173300	Bomba manual en polipropileno para transvase de químicos adaptable a tambor de 55 gls a 5 gls.	UN	1	486.056,00	462.910,00	474.483,00	
22	23242100	Broca acerada de 1/4 para lamina	UN	1	9.228,00	8.390,00	8.809,00	
23	23242100	Broca acerada de 1/4 para muro	UN	1	24.740,00	23.562,00	24.151,00	
24	23242100	Broca de centro HSS, #3, calidad M2	UN	1	25.002,00	22.729,00	23.866,00	
25	23242100	Broca de centro HSS, #4,calidad M2	UN	1	35.736,00	34.034,00	34.885,00	
26	27112800	Broca de centro HSS, #5, calidad M2	UN	1	58.643,00	53.312,00	55.978,00	
27	27112800	Broca de centro HSS, #6, calidad M2	UN	1	79.593,00	75.803,00	77.698,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
28	27112800	Broca de centro, #5, HSS con cobalto 8% o Co8	UN	1	58.643,00	53.312,00	55.978,00	
29	31211900	Brochas de 4"	UN	1	30.613,00	29.155,00	29.884,00	
30	30102400	Bronce latón de diámetro 50,8mm por metro de longitud.	M	1	109.302,00	99.365,00	104.334,00	
31	27113100	Buril de torneado APX3000R121SA16SA.	UN	1	469.931,00	427.210,00	448.571,00	
32	27113100	Buril de torneado externo, material Tungsteno P40 de 1/2 inX 4 in, derecho.	UN	1	18.118,00	17.255,00	17.687,00	
33	27113100	BURILredondo DE TUNGSTENO de 1/2 x 4 in	UN	1	116.501,00	105.910,00	111.206,00	
34	27113100	BURIL P40 1/2" DERECHO	UN	1	18.118,00	17.255,00	17.687,00	
35	27113100	Buril para torneado de HSS, dimensiones sección transversal de 1/2 x 5".	UN	1	225.148,00	45.220,00	135.184,00	
36	27113100	Buril para torneado de HSS, dimensiones sección transversal de 1/2 x 6".	UN	1	307.615,00	44.030,00	175.823,00	
37	27113100	Buril para torneado, material HSS M2, dimensiones sección transversal de 3/4 in , mínimo 5 in de longitud.	UN	1	389.844,00	59.500,00	224.672,00	
38	27113100	Buril punta de tungsteno para rosca interna de 1/2 in x 6 in, derecho.	UN	1	22.973,00	20.885,00	21.929,00	
39	27113100	BURILES DE HSS (1/2 * 1/2 * 6) Pulgadas	UN	1	42.421,00	45.220,00	43.821,00	
40	39131700	Cablofil CF bandeja portacable tipo malla 20cmX6cm	UN	1	277.508,00	252.280,00	264.894,00	
41	41111600	CALIBRADOR 0.001 PULGADAS Y 0.02 mm	UN	1	486.056,00	462.910,00	474.483,00	
42	41111600	Calibrador dial de aguja o carátula (caliper dial) , 0 - 8"/ 0 - 200mm, resolución de 0,01 mm, 1 mm por una revolución del indiciador, exactitud (Accurcy)+/-0.03mm, ancho del cuerpo regla fija de 16 mm aproximados, longitud punta de exteriores de 50 mm con respecto a la regla fija, longitud punta de interiores 24,5 mm aproximados con respecto a la regla fija, longitud total de 288 mm aproximados con puntas cerradas, masa aproximada de 185 g. Certificado de conformidad o calibración y estuche.	UN	1	634.865,00	577.150,00	606.008,00	
43	41111600	Calibrador de Vernier o pie de rey, alcance de 6 in /150 mm, Longitud de las patas 50 mm Altura de la guía 16mm Grosor de la guía 4mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de	UN	1	556.325,00	505.750,00	531.038,00	
44	41111600	Calibrador pie de rey, de 0 - 8 in /200 mm, resolucion 0.05 mm/ 1/128 in Longitud de las patas 50 mm Altura de la guía 16mm Grosor de la guía 4mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, con calibre de profundidad, Guía y corredera de acero inoxidable, Regla y nonio en cromado mate. Certificado de conformidad, Precisión DIN 862, Peso 180 gramos. Estuche.	UN	1	606.008,00	577.150,00	591.579,00	
45	31162800	CAMA AAWN-3-0001 PARA PORTA INSERTO PARA UN MWLNR2525K08	UN	1	24.871,00	22.610,00	23.741,00	
46	31162800	CAMA MW0804 PARA UN INSERTO MWLNR1616K08	CAJA	1	23.741,00	22.610,00	23.176,00	
47	39131700	Canaleta Metalica Blanca 12 X 5 Con Division	UN	1	187.187,00	170.170,00	178.679,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
48	39131700	canaleta metálica blanca de 6 X 5 X 240 cm	UN	1	186.176,00	177.310,00	181.743,00	
49	31162100	Chazo Concreto Expansivo 3/8X1-7/8	UN	1	22.253,00	20.230,00	21.242,00	
50	31162100	Chazo Concreto Expansivo 5/16X1-1/2	UN	1	1.964,00	1.785,00	1.875,00	
51	31162100	Chazos(Tarugo Impacto en Nylon, 1/4 " x 1 1/4", incluye tornillo)	UN	1	250,00	238,00	244,00	
52	31162100	Chazos(Tarugo Impacto en Nylon, 1/4 " x 1 1/4", incluye tornillo) paquete de 100 unidades	UN	1	589,00	536,00	563,00	
53	31201500	Cinta bandit acero de 1/2" (rollo)	UN	1	248.651,00	236.810,00	242.731,00	
54	31162800	Cinta horizontal de dimensiones 3300 mm x 27 mm x0.9mm (130"X0.035"X1"), material bimetal con dientes de acero rápido HSS con 8% en cobalto y 10% Molibdeno o aproximado.	UN	1	1.224.510,00	1.011.500,00	1.118.005,00	
55	41113700	Comparador de caractula con base magnetica, resolucion 0.01 mm, temperatura ambiente 0 - 40 , datos de la base magnetica fuerza: de 750 n, tamaño de la base (60 x 50 x 55) mm, agujero de amarre 8mm, vuelta de indicador 1mm, estuche.	UN	1	621.775,00	565.250,00	593.513,00	
56	40174700	CONJUNTO DE JUEGO PARA ROSCAR TERRAJA (3/16 a 3/4) pulg	UN	1	2.186.625,00	833.000,00	1.509.813,00	
57	27112800	Cono BT40 con pull stud para referencia KM12-80	UN	1	445.060,00	404.600,00	424.830,00	
58	43223300	Cortadora circular y longitudinal de cable de fibra óptica - Slitter.	UN	1	189.924,00	180.880,00	185.402,00	
59	31191500	DISCO ABRASIVO CORTE METAL 4 1/2" (0.045 PULGADAS DE ESPESOR)	UN	1	11.650,00	10.591,00	11.121,00	
60	27112800	Disco de corte metal plano de 4 1/2",espesor 1/16" con ajuste en herramienta tipo pulidora.	UN	1	11.121,00	10.591,00	10.856,00	
61	23271800	ELECTRODO REVESTIDO AWS A.5.5 E- 7018 x 3,2 mm x 350 (1/8”)	CAJA	1	299.892,00	272.629,00	286.261,00	
62	23271800	ELECTRODO REVESTIDO AWS A5.1 E-6013 x 3,2 mm x 350 (1/8”)	CAJA	1	164.934,00	157.080,00	161.007,00	
63	23241600	ESCARIADORES DE 12MM DE CORTES	UN	1	189.805,00	172.550,00	181.178,00	
64	23241600	ESCARIADORES DE 6 MM DE 4 CORTES	UN	1	77.469,00	73.780,00	75.625,00	
65	20121600	Espiga Para Mandril Cono Morse 2 X 3. y cono externo 5-4	UNIDAD	1	271.142,00	258.230,00	264.686,00	
66	31171500	Extractor De Poleas 3 Patas, PLATEADO.	UN	1	455.532,00	414.120,00	434.826,00	
67	27111700	Extractor de tornillo de 5 piezas para remover tornillos quebradizos con su respectivo estuche.78-023.	JUEGO	1	259.182,00	235.620,00	247.401,00	
68	12162000	Filamento PETG 1.75MM Amarillo	KG	1	236.156,00	224.910,00	230.533,00	
69	12162000	Filamento PETG 1.75MM Azul Rey	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	
70	12162000	Filamento PETG 1.75MM Blanco solido	KG	1	236.156,00	224.910,00	230.533,00	
71	12162000	Filamento PETG 1.75MM Gris	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
72	12162000	Filamento PETG 1.75MM Magenta	KG	1	236.156,00	224.910,00	230.533,00	
73	12162000	Filamento PETG 1.75MM Naranja	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	
74	12162000	Filamento PETG 1.75MM Natural	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	
75	12162000	Filamento PETG 1.75MM Negro Solido	KG	1	236.156,00	224.910,00	230.533,00	
76	12162000	Filamento PETG 1.75MM Verde	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	
77	12162000	Filamento PLA 1.75MM amarillo	KG	1	236.156,00	224.910,00	230.533,00	
78	12162000	Filamento PLA 1.75MM azul	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	
79	12162000	Filamento PLA 1.75MM azul oscuro	KG	1	236.156,00	224.910,00	230.533,00	
80	12162000	Filamento PLA 1.75MM blanco	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	
81	12162000	Filamento PLA 1.75MM gris	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	
82	12162000	Filamento PLA 1.75MM marron	KG	1	236.156,00	224.910,00	230.533,00	
83	12162000	Filamento PLA 1.75MM morado	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	
84	12162000	Filamento PLA 1.75MM Negro	KG	1	236.156,00	224.910,00	230.533,00	
85	12162000	Filamento PLA 1.75MM rojo	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	
86	12162000	Filamento PLA 1.75MM rojo intenso	KG	1	236.156,00	224.910,00	230.533,00	
87	12162000	Filamento PLA 1.75MM verde manzana	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	
88	12162000	Filamento PLA 1.75MM verde pino	KG	1	247.401,00	224.910,00	236.156,00	
89	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 10 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 10 mm, 5 filos de corte, material Tungsteno, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	303.688,00	276.080,00	289.884,00	
90	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 14 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 14 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	372.351,00	354.620,00	363.486,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
91	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 16 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 16 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	451.605,00	410.550,00	431.078,00	
92	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 18 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 18 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	528.539,00	503.370,00	515.955,00	
93	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 19 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 19 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	617.848,00	561.680,00	589.764,00	
94	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 2 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 2 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	111.265,00	101.150,00	106.208,00	
95	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 20 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 20 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	639.744,00	609.280,00	624.512,00	
96	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 3 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 2 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	111.265,00	101.150,00	106.208,00	
97	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 4 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 4 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	106.208,00	101.150,00	103.679,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
98	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 5 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 5 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	178.024,00	161.840,00	169.932,00	
99	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 6 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 6 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	122.451,00	116.620,00	119.536,00	
100	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 7 mm,	UN	1	154.462,00	140.420,00	147.441,00	
101	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 8 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 8 mm, 5 filos de	UN	1	244.783,00	222.530,00	233.657,00	
102	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 9 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 9 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	238.655,00	227.290,00	232.973,00	
103	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 5 mm con recubrimiento, diámetro de corte 5 mm, 5 filos de corte, material Tungsteno, longitud de corte mayor o igual a 20 mm, longitud total mayor o igual a 75 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,018 para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	128.282,00	116.620,00	122.451,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
104	23241600	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 8 mm con recubrimiento, diámetro de corte 8 mm, 5 filos de corte, material Tungsteno, longitud de corte mayor o igual a 25 mm, longitud total mayor o igual a 75 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,03 para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	226.160,00	215.390,00	220.775,00	
105	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 10 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	154.855,00	140.777,00	147.816,00	
106	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 12 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	190.049,00	180.999,00	185.524,00	
107	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 14 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	360.760,00	327.964,00	344.362,00	
108	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 16 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	440.740,00	400.673,00	420.707,00	
109	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 18 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	459.691,00	437.801,00	448.746,00	
110	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 19 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	561.561,00	510.510,00	536.036,00	
111	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 2 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 2 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	35.736,00	34.034,00	34.885,00	
112	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 2 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	34.034,00	34.034,00	34.034,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
113	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 20 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	471.062,00	448.630,00	459.846,00	
114	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 3 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	34.034,00	30.940,00	32.487,00	
115	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 4 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	34.034,00	30.940,00	32.487,00	
116	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 5 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	47.918,00	45.637,00	46.778,00	
117	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 6 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	51.051,00	46.410,00	48.731,00	
118	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 7 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	86.091,00	81.991,00	84.041,00	
119	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 8 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	91.892,00	83.538,00	87.715,00	
120	23241600	Fresa punta plana diámetro de corte 9 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	142.943,00	136.136,00	139.540,00	
121	23241600	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 10 m para desbaste con filo de hélice diseñado o establecidos para esta operación, diámetro de corte 10 mm, longitud total mayor o igual de 100 mm, material HSS al Cobalto Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	197.397,00	179.452,00	188.425,00	
122	23241600	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 10 mm acabado end mill, diámetro de corte 10 mm, longitud de corte mayor a 25 mm, longitud total mayor o igual de 100 mm, material HSS al Cobalto Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	197.397,00	179.452,00	188.425,00	
123	23241600	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 3 mm, diámetro de corte 3 mm, material HSS 4 filos de corte.	UN	1	25.990,00	24.752,00	25.371,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
124	23241600	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 4 mm, diámetro de corte 4 mm, material HSS al Cobalto Co8 o Co10 y 4 filos de corte.	UN	1	27.227,00	24.752,00	25.990,00	
125	23241600	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 5 mm, diámetro de corte 5 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte.	UN	1	25.990,00	24.752,00	25.371,00	
126	23241600	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 6 mm, diámetro de corte 3 mm, material HSS 4 filos de corte.	UN	1	27.227,00	24.752,00	25.990,00	
127	23241600	Fresa punta plana, diámetro de corte 3 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 2 filos de corte, con recubrimiento de ALTiN	UN	1	43.733,00	41.650,00	42.692,00	
128	23241600	Fresa punta redonda diámetro de corte 2 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 2 filos de corte, con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	45.815,00	41.650,00	43.733,00	
129	23241600	Fresa punta REDONDA de vástago cilíndrico de 3mm, diámetro de corte 3 mm, material HSS 4 filos de corte.	UN	1	42.543,00	38.675,00	40.609,00	
130	23241600	Fresa punta REDONDA de vástago cilíndrico de 4 mm, diámetro de corte 4 mm, material HSS 4 filos de corte.	M2	1	40.609,00	38.675,00	39.642,00	
131	23241600	Fresa punta REDONDA de vástago cilíndrico de 6mm, diámetro de corte 6 mm, material HSS 4 filos de corte.	UN	1	45.946,00	41.769,00	43.858,00	
132	27112100	Gabinete organizador de 64 compartimientos. Con gavetas translucidas con agarradera y divisiones interiores. Fabricado en plástico.	UN	1	2.099.160,00	535.500,00	1.317.330,00	
133	41111600	Galga de roscar o peine de roscar sistema métrico 60 grado paso ISO de 0,25 mm hasta 6 mm y sistema unificado 60 grados americano de 62 hasta 4 hilos por pulgadas	UN	1	81.682,00	74.256,00	77.969,00	
134	41111600	Galga de roscar o peine de roscar sistema métrico 60 grado paso ISO de 0,25 mm hasta 6 mm y sistema unificado 60 grados americano de 62 hasta 4 hilos por pulgadas	UN	1	77.969,00	74.256,00	76.113,00	
135	41113700	HERRAMIENTA NIVEL BORBUJA , aleacion de aluminio, resolucion 0.1 y precision de 0.5	UN	1	653.191,00	593.810,00	623.501,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
136	27111500	Hoja Bisturi Drywall Ref 11-937	UN	1	9.425,00	8.568,00	8.997,00	
137	27111500	Hoja de segueta longitud de 12", material de corte bimetal, paso de 18 hilo por pulgada.	UN	1	5.685,00	5.415,00	5.550,00	
138	27111500	Hoja de segueta longitud de 12", material de corte bimetal, paso de 18 hilo por pulgada.	UN	1	5.956,00	5.415,00	5.686,00	
139	27111500	Hoja de segueta longitud de 12", material de corte bimetal, paso de 18 hilo por pulgada.	UN	1	5.685,00	5.415,00	5.550,00	
140	31162800	IINSERTO PARA ACABADO VCMT080204-HQ	CAJA	1	345.576,00	314.160,00	329.868,00	
141	31162800	INSERTO 16ER 8APIRD	CAJA	1	564.774,00	537.880,00	551.327,00	
142	31162800	INSERTO 16ER2.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	38.092,00	34.629,00	36.361,00	
143	31162800	INSERTO 16ER3.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	38.092,00	34.629,00	36.361,00	
144	31162800	INSERTO 16ER4.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	52.479,00	49.980,00	51.230,00	
145	31162800	INSERTO 16ER5.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	54.978,00	49.980,00	52.479,00	
146	31162800	INSERTO 16ER6.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	52.479,00	49.980,00	51.230,00	
147	31162800	INSERTO AOMT123608PEER-M MP7130	UN	1	58.786,00	534.310,00	296.548,00	
148	31162800	INSERTO AOMT123608PEER-M-SRX VP15TF	UN	1	69.139,00	65.748,00	67.444,00	
149	31162800	INSERTO APMT1135	CAJA	1	198.968,00	180.880,00	189.924,00	
150	31162800	INSERTO DCMT 11T304EN-SM	CAJA	1	294.394,00	267.631,00	281.013,00	
151	31162800	Inserto de fresado AOMT 123608 PEER, calidad y grado que cumpla para acero aleado P, acero inoxidable M y fundición K	UN	1	69.139,00	65.748,00	67.444,00	
152	31162800	Inserto de fresado AOMT 123608 PEER, calidad y grado que cumpla para acero aleado P, acero inoxidable M y fundición K	UN	1	72.590,00	65.748,00	69.169,00	
153	31162800	Inserto de torneado A25R-DSKNR12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	28.114,00	26.775,00	27.445,00	
154	31162800	Inserto de torneado A25RPDZNR15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	251.328,00	228.480,00	239.904,00	
155	31162800	Inserto de torneado CNMG 09T304 , calidad para acero aleado.	UN	1	16.660,00	15.708,00	16.184,00	
156	31162800	Inserto de torneado DCMT 070204, calidad acero al carbono y aleado P.	UN	1	28.274,00	25.704,00	26.989,00	
157	31162800	Inserto de torneado DNMG 110404 , calidad para acero aleado.	UN	1	30.107,00	27.370,00	28.739,00	
158	31162800	Inserto de torneado DVJNR2020K16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	37.360,00	35.581,00	36.471,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
159	31162800	Inserto de torneado FSVJC2016R-08S, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	19.873,00	18.088,00	18.981,00	
160	31162800	Inserto de torneado MTENN2525M22N, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	37.860,00	36.057,00	36.959,00	
161	31162800	Inserto de torneado MWLNR2525K08, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	30.892,00	28.084,00	29.488,00	
162	31162800	Inserto de torneado PSBNR2525M12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	28.114,00	26.775,00	27.445,00	
163	31162800	Inserto de torneado RCMT 0602M0, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	19.897,00	18.088,00	18.993,00	
164	31162800	Inserto de torneado S16MSCZCR06, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	29.191,00	26.537,00	27.864,00	
165	31162800	Inserto de torneado S16MSDUCRO7, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	29.988,00	28.560,00	29.274,00	
166	31162800	Inserto de torneado S16Q- SCLCR09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	28.798,00	26.180,00	27.489,00	
167	31162800	Inserto de torneado S20QSCZCR09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	36.236,00	34.510,00	35.373,00	
168	31162800	Inserto de torneado SER1616M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	38.223,00	34.748,00	36.486,00	
169	31162800	Inserto de torneado SSSCR2020K09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	36.236,00	34.510,00	35.373,00	
170	31162800	Inserto de torneado SWR2020K16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	38.223,00	34.748,00	36.486,00	
171	31162800	Inserto de torneado SXZCL2525M15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	42.281,00	38.437,00	40.359,00	
172	31162800	Inserto de torneado SXZCR1616H15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	40.359,00	38.437,00	39.398,00	
173	31162800	Inserto de torneado VCMT 110304 , calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	35.474,00	32.249,00	33.862,00	
174	31162800	Inserto de torneado VNMG 160402, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	43.233,00	41.174,00	42.204,00	
175	31162800	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	39.139,00	35.581,00	37.360,00	
176	31162800	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para acero inoxidable M.	UN	1	37.360,00	35.581,00	36.471,00	
177	31162800	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para materiales no ferrosos N.	UN	1	39.139,00	35.581,00	37.360,00	
178	31162800	Inserto de torneado A20QPSKNR09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	42.281,00	38.437,00	40.359,00	
179	31162800	Inserto de torneado A25R-DCLNR12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	29.738,00	28.322,00	29.030,00	
180	31162800	Inserto de torneado A25R-DDUNR15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	42.281,00	38.437,00	40.359,00	
181	31162800	Inserto de torneado A25R-DTFNR16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	40.359,00	38.437,00	39.398,00	
182	31162800	Inserto de torneado A25RMWLNR08, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	30.892,00	28.084,00	29.488,00	
183	31162800	Inserto de torneado APX3000R121SA16SA, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	77.469,00	73.780,00	75.625,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
184	31162800	Inserto de torneado AVR20-3C, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	58.905,00	53.550,00	56.228,00	
185	31162800	Inserto de torneado AVR20-3C, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	58.905,00	53.550,00	56.228,00	
186	31162800	Inserto de torneado DCLNR1616H09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	27.489,00	26.180,00	26.835,00	
187	31162800	Inserto de torneado DCLNR2525M12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	31.154,00	28.322,00	29.738,00	
188	31162800	Inserto de torneado DDJNR1616H11, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	28.679,00	29.750,00	29.215,00	
189	31162800	Inserto de torneado DDJNR1616H11, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	30.107,00	27.370,00	28.739,00	
190	31162800	Inserto de torneado DDJNR2525M11, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	28.739,00	27.370,00	28.055,00	
191	31162800	Inserto de torneado DVJNL2525M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	39.270,00	35.700,00	37.485,00	
192	31162800	Inserto de torneado DVPNR2525M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	M	1	39.270,00	35.700,00	37.485,00	
193	31162800	Inserto de torneado DVVNN2525M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	37.485,00	35.700,00	36.593,00	
194	31162800	Inserto de torneado FSVJB2520R-11S, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	41.888,00	38.080,00	39.984,00	
195	31162800	Inserto de torneado FSVJC1612R-08S, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	47.481,00	45.220,00	46.351,00	
196	31162800	Inserto de torneado MCLNR1616K12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	41.888,00	38.080,00	39.984,00	
197	31162800	Inserto de torneado MCLNR2525K12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	39.984,00	38.080,00	39.032,00	
198	31162800	Inserto de torneado MWLNL2525M08, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	32.725,00	29.750,00	31.238,00	
199	31162800	Inserto de torneado MWLNR1616K08, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	32.725,00	29.750,00	31.238,00	
200	31162800	Inserto de torneado PRDCN2525M12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	36.236,00	34.510,00	35.373,00	
201	31162800	Inserto de torneado PSSNR2525M12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	37.961,00	34.510,00	36.236,00	
202	31162800	Inserto de torneado S10HSDQCR07, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	29.988,00	28.560,00	29.274,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
203	31162800	Inserto de torneado S10HSDUCR07, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	31.416,00	28.560,00	29.988,00	
204	31162800	Inserto de torneado S16MSVQCR11, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	31.238,00	29.750,00	30.494,00	
205	31162800	Inserto de torneado S20Q-SCLCR09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	48.433,00	44.030,00	46.232,00	
206	31162800	Inserto de torneado SNR0016M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	48.433,00	44.030,00	46.232,00	
207	31162800	Inserto de torneado SRDCN1616H06, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	46.232,00	44.030,00	45.131,00	
208	31162800	Inserto de torneado SVVCN2525M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	62.832,00	57.120,00	59.976,00	
209	31162800	Inserto de torneado VCMT 080204, calidad acero al carbono y aleado P.	UN	1	33.112,00	31.535,00	32.324,00	
210	31162800	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para materiales no ferrosos N.	UN	1	38.616,00	35.105,00	36.861,00	
211	31162800	INSERTO GY2M0300F030N-GM VP20RT	CAJA	1	905.888,00	862.750,00	884.319,00	
212	31162800	INSERTO MVJNR 2020 M16	CAJA	1	392.700,00	357.000,00	374.850,00	
213	31162800	INSERTO NP-DCGW 08	CAJA	1	565.488,00	514.080,00	539.784,00	
214	31162800	INSERTO PARA ACABADO VBMT110308-YM	CAJA	1	347.361,00	330.820,00	339.091,00	
215	31162800	INSERTO PARA ACABADO VCGT110304-F	CAJA	1	363.902,00	330.820,00	347.361,00	
216	31162800	INSERTO PARA ACABADO VCGT11304-F	CAJA	1	637.245,00	606.900,00	622.073,00	
217	31162800	INSERTO PARA ACABADO VCMT160408-OPC	CAJA	1	373.065,00	339.150,00	356.108,00	
218	31162800	INSERTO PARA ACABADO VNMG160402-J	CAJA	1	432.327,00	411.740,00	422.034,00	
219	31162800	INSERTO PARA ACABADO VNMG160404-H	CAJA	1	452.914,00	411.740,00	432.327,00	
220	31162800	INSERTO PARA ACABADO VNMG160404-MM	CAJA	1	452.914,00	411.740,00	432.327,00	
221	31162800	INSERTO PARA ACABADO XCMT150304-SVX VP15TF	CAJA	1	735.956,00	700.910,00	718.433,00	
222	31162800	INSERTO PARA ACABADO XCMT150304-SVX VP15TF	CAJA	1	771.001,00	700.910,00	735.956,00	
223	31162800	INSERTO PARA ACABADOS VNMG160408-MM	CAJA	1	432.327,00	411.740,00	422.034,00	
224	31162800	INSERTO PARA DESBASTE CCMT060204-TM	CAJA	1	248.710,00	226.100,00	237.405,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
225	31162800	INSERTO PARA DESBASTE CCMT09T304-TM	CAJA	1	274.890,00	261.800,00	268.345,00	
226	31162800	INSERTO PARA DESBASTE CNMG090308-E	CAJA	1	281.435,00	255.850,00	268.643,00	
227	31162800	INSERTO PARA DESBASTE CNMG120404-MM	CAJA	1	314.160,00	285.600,00	299.880,00	
228	31162800	INSERTO PARA DESBASTE DCMT070204-TM	CAJA	1	269.892,00	257.040,00	263.466,00	
229	31162800	INSERTO PARA DESBASTE DNMG110404-MM	CAJA	1	301.201,00	273.819,00	287.510,00	
230	31162800	INSERTO PARA DESBASTE DNMG150408-MM	CAJA	1	420.707,00	400.673,00	410.690,00	
231	31162800	INSERTO PARA DESBASTE SCMT09T308-TR	CAJA	1	294.394,00	267.631,00	281.013,00	
232	31162800	INSERTO PARA DESBASTE SNMG090308-E	CAJA	1	284.261,00	270.725,00	277.493,00	
233	31162800	INSERTO PARA DESBASTE SNMG120408-MM	CAJA	1	294.394,00	267.631,00	281.013,00	
234	31162800	INSERTO PARA DESBASTE TNMG160408-MM	CAJA	1	290.991,00	264.537,00	277.764,00	
235	31162800	INSERTO PARA DESBASTE TNMG220408-MM	CAJA	1	378.474,00	360.451,00	369.463,00	
236	31162800	INSERTO PARA DESBASTE VNMG 160404-MR	CAJA	1	391.391,00	355.810,00	373.601,00	
237	31162800	INSERTO PARA DESBASTE VNMG160404-UF	CAJA	1	373.601,00	355.810,00	364.706,00	
238	31162800	INSERTO PARA DESBASTE WNMG080408-MM	CAJA	1	308.008,00	280.007,00	294.008,00	
239	31162800	INSERTO PARA LAMA DE 1F, MULTIPROPOSITO SP 300.65 HRC, X CAJA DE 10 UNIDADES.	UN	1	28.988,00	27.608,00	28.298,00	
240	31162800	INSERTO PARA LAMA DE 2F, REFERENCIA MGMN - 300, 65 HRC X CAJA DE 10 UNIDADES.	UN	1	46.993,00	42.721,00	44.857,00	
241	31162800	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 1.0 MM RECTO.	UN	1	38.616,00	35.105,00	36.861,00	
242	31162800	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 2.0 MM RECTO.	UN	1	36.860,00	35.105,00	35.983,00	
243	31162800	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 2.0 MM RECTO.	UN	1	38.616,00	35.105,00	36.861,00	
244	31162800	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 3.0 MM RECTO.	UN	1	36.860,00	35.105,00	35.983,00	
245	31162800	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 6.0 MM RECTO.	UN	1	38.616,00	35.105,00	36.861,00	
246	31162800	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER5.0 MM RECTO.	UN	1	36.860,00	35.105,00	35.983,00	
247	31162800	INSERTO PARA ROSCA DERECHA 16ER AG60	CAJA	1	386.155,00	351.050,00	368.603,00	
248	31162800	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0200D020N-MM VP20RT	UN	1	116.739,00	106.148,00	111.444,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
249	31162800	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0200D020N-MM VP20RT	UN	1	111.503,00	106.148,00	108.826,00	
250	31162800	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F030N-GM VP20RT	UN	1	116.739,00	106.148,00	111.444,00	
251	31162800	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F030N-GM VP20RT	UN	1	111.384,00	106.148,00	108.766,00	
252	31162800	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F150N-BN VP20RT	UN	1	116.739,00	106.148,00	111.444,00	
253	31162800	INSERTO RCMT0602MO	CAJA	1	402.339,00	383.180,00	392.760,00	
254	31162800	INSERTO RCMT1204MO	CAJA	1	494.802,00	449.820,00	472.311,00	
255	31162800	INSERTO VNMG 16 04 08 PARA UN PORTA INSETO MVJNR2020 K16	UNIDAD	1	35.938,00	32.725,00	34.332,00	
256	31162800	INSERTO VOMT 110304-MP	CAJA	1	293.633,00	279.650,00	286.642,00	
257	31162800	INSERTO WNMG080408-MA UE6020	CAJA	1	412.335,00	374.850,00	393.593,00	
258	27111700	JUEGO DE 14 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS.· 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1, 1-1/16, 1-1/8 & 1-1/4	JUEGO	1	397.341,00	378.420,00	387.881,00	
259	31161700	JUEGO DE 58 PIEZAS DE SUJECION M12 DE 0.551in	JUEGO	1	1.130.500,00	1.011.500,00	1.071.000,00	
260	27112800	Juego de brocas de HSS para corte de metal de uso general, calidad M2, diámetro desde 1 mm hasta 13 mm, (1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13) 25 brocas en total no repetidas en medidas del diámetro con estuche metálico para organizar las herramientas,ángulo de punta 118°.	UN	1	401.214,00	382.109,00	391.662,00	
261	27112800	Juego de brocas para metal de Tungsteno o metal duro, diámetro desde 1 mm hasta 13 mm, 25 brocas en total no repetidas en medidas del diámetro con estuche metálico para organizar las herramientas, ángulo de punta 118°.	JUEGO	1	420.320,00	382.109,00	401.215,00	
262	27111700	juego de destornilador con punto de precision de pala y estrella de 6 piezas, de uso profesional	UN	1	157.080,00	142.800,00	149.940,00	
263	27111700	Juego de extractor de rodamientos 21 en 1 de alta calidad con estuche de almacenamiento portátil y toalla, kit versátil de extractores de rodamientos para rodamientos automotrices, removedor de sellos universal con gancho curvado y pinza de acero rojo.	JUEGO	1	874.650,00	833.000,00	853.825,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
264	27111700	Juego de llaves combinadas 3/8" a 1.1/4" 14 piezas Las llaves combinadas están hechas para sobrepasar largamente las normas industriales ANSI, Color: Plateado, Su extremo abierto está orientado a 15o para lograr ajustes rápidos, mientras que su extremo de corona de 12 puntas brinda un ángulo de recuperación de 30o y máxima seguridad para altos torques.	JUEGO	1	378.599,00	360.570,00	369.585,00	
265	27112800	JUEGO DE MACHUELO Y TARRAJAS TAP AND DIE SET, 76 PIEZAS, MODELO 12443	UN	1	654.500,00	833.000,00	743.750,00	
266	27112800	Juego de Machuelos y Dados para Roscar 110 piezas Acero de Alta Velocidad Rosca Métrica, NPT, UNC, UNF.	UN	1	2.159.850,00	1.963.500,00	2.061.675,00	
267	27112800	Juego de Machuelos y Dados para Roscar 110 piezas Acero de Alta Velocidad Rosca Métrica, NPT, UNC, UNF.	UN	1	2.061.675,00	1.963.500,00	2.012.588,00	
268	23242300	JUEGO DE MORDAZAS PARA COPA AUTOCENTRANTE UNIVERSAL, PARA TORNO CNC, CSK6023, DIAMETRO DE LA COPA AUTOCENTRANTE 160 MM, REFERENCIA DE LA MORDAZA 3317	JUEGO	1	265.727,00	241.570,00	253.649,00	
269	40141700	JUEGO DE PINZA R8 DE 11 PIEZAS MILIMETRICAS.	UNIDAD	1	618.503,00	589.050,00	603.777,00	
270	27111700	Juego Llave de tubo material hierro ductil y acero cromo alemana No 14, 12, 10	UN	1	892.500,00	833.000,00	862.750,00	
271	27111700	Juego Llave expansiva material Acero cromo vanadio No 10, 12 y 14	UN	1	809.200,00	714.000,00	761.600,00	
272	41111800	kit de tintas penetrantes, con estuche, SKC-S, 2 latas de aerosol SKL-SP2, 1 lata de aerosol SKD-S2, 1 lata de aerosol SCRUBS® limpiador para manos, 3 toallas DYKEM® Brite-Mark marcador amarillo, 1 plumón Paño, 1 toalla	UN	1	989.604,00	899.640,00	944.622,00	
273	31162800	Kit accesorios JUEGO DE HERRAMIENTA Motortool + 121piezas moto-kit-121	UN	1	617.848,00	561.680,00	589.764,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
274	26121600	KIT BROCASIERRAS PARA METAL. JUEGO DE BROCASIERRAS 9PC CUERPO DE ACERO AL CARBONO -1" 25 MM -1 1/4" 32 MM -1 1/2" 38 MM -1 3/4 45 MM -2" 50 MM -2 1/2" 63 MM INCLUYE ESTUCHE PLASTICO VELOCIDAD MAXIMA 2500 R/MIN	UN	1	806.820,00	655.690,00	731.255,00	
275	27112800	Kit de 13 Brocas Acero Rápido: Juego De 13 Brocas Acero tipo Rapido Industrial Zanco antiderrapante P3 de 3/16 5/16" Fabricadas en acero M2, de larga duración Medidas de 1/16" a 5/16´´-que cumplan normas: DIN-1414 y 1414-2.	UN	1	420.320,00	382.109,00	401.215,00	
276	32121600	KIT DE DESTORNILLADORES PRECISIÓN 45 PIEZAS TORX HEXAGONAL - HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES	UN	1	122.451,00	116.620,00	119.536,00	
277	31162800	KIT DE HERRAMIENTAS PARA AJUSTAR RODAMIENTO	JUEGO	1	644.028,00	585.480,00	614.754,00	
278	32121600	Kit destornilladores de pala y estrella	UN	1	114.954,00	109.480,00	112.217,00	
279	27111500	KIT TALADRO PERCUTOR DE 1/2; COMPUESTO POR: TALADRO PERCUTOR DHP453 18V + ATORNILLADOR DE IMPACTO DTD152 + ESTUCHE + MAKITA DLX2142SY TALADRO DHP453	UN	1	2.354.891,00	2.140.810,00	2.247.851,00	
280	31162800	LAMA 1F, SPB 326, (ESPESOR DE 3MM Y ALTURA DE 26 MM), PARA INSERTO SP 300.	UN	1	168.861,00	153.510,00	161.186,00	
281	31162800	LAMA 2F,-SMGB 326 PARA MGMN - 300.	UN	1	232.407,00	221.340,00	226.874,00	
282	27111900	LIMAS PLANAS de 12 pulgadas de largo	UN	1	94.248,00	85.680,00	89.964,00	
283	27112800	Machuelo de alto rendimiento para máquina M12X1,75 , material HSS con contenido de cobalto mayor o igual a 5%, para corte de acero al carbono, acero aleado, fundido e inoxidable, longitud del filo mayor o igual a 14 mm, longitud total mayor o igual a 84 mm, diámetro de vástago menor o igual a 12 mm.	UN	1	214.914,00	204.680,00	209.797,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
284	27112800	Machuelo M10X1,5 de alto rendimiento para máquina , material HSS con contenido de cobalto mayor o igual a 5%, para corte de acero al carbono, acero aleado, fundido e inoxidable, longitud del filo mayor o igual a 12 mm, longitud total mayor o igual a 70 mm, diámetro de vástago menor o igual a 10 mm.	UN	1	212.058,00	192.780,00	202.419,00	
285	20121600	mandril con capacidad de 1/4in hasta 3/4 in, cono Morse # 2 .	UNIDAD	1	364.854,00	347.480,00	356.167,00	
286	40142000	MANGUERAS PARA REFRIGERANTE METALICA 1/2 NPT	UN	1	95.557,00	86.870,00	91.214,00	
287	27111500	marco de segueta de 12 in de largo, 300 mm, Mango cerrado ergonómico con textura patentada para mayor comodidad, mejor control y agarre. Mango cerrado para protección de las manos. Arco fijo resistente de acero pintado. Empuñadura cerrara para tensión máxima 104 lbs (47 kg).	UN	1	81.158,00	41.650,00	61.404,00	
288	27111500	MARCOS DE SEGUETA INDUSTRIALES (Para hojas de 300 mm - Dientes / Pulgadas 12).	UN	1	86.216,00	41.650,00	63.933,00	
289	27111500	MARCOS DE SEGUETA INDUSTRIALES (Para hojas de 300 mm - Dientes / Pulgadas 12).	UN	1	86.216,00	41.650,00	63.933,00	
290	41111600	micrometro de exteriores de Rango de medición 50- 75 mm, Resolución 0,01 mm", Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm, . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad, Estuche	UN	1	744.702,00	709.240,00	726.971,00	
291	40141700	Micrómetro de exteriores de Rango de medición 0-25 mm, resolución 0,01 mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm, . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad y estuche.	UN	1	496.111,00	451.010,00	473.561,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
292	41111600	Micrómetro de exteriores de Rango de medición 25- 50 mm, resolución 0,01 mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad, Estuche.	UN	1	627.011,00	570.010,00	598.511,00	
293	41111600	Micrómetro de exteriores de rango de medicion de 75 - 100 mm, Resolución 0,01 mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm, . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad, Estuche	UN	1	839.664,00	799.680,00	819.672,00	
294	27111500	Navaja Retráctil Classic 99 6 Pulgadas	UN	1	128.282,00	116.620,00	122.451,00	
295	27112100	PELACABLES MULTIFUNCIONAL 8 EN 1	UN	1	185.878,00	168.980,00	177.429,00	
296	27112100	Pelador para cable de cobre	UN	1	298.631,00	284.410,00	291.521,00	
297	11101500	PIEDRA ESMERIL 8" * ANCHO DE 1" AGUJERO 1"	UN	1	108.647,00	98.770,00	103.709,00	
298	32121600	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL N.A. PELACABLES DE 11 CM	UN	1	92.939,00	84.490,00	88.715,00	
299	32121600	PINZA DE PRESION (HOMBRESOLO DE 10 PULGADAS)	UN	1	121.202,00	115.430,00	118.316,00	
300	31162800	PORTA - MACHOS DE (3/16 a 3/8) pulg	UN	1	73.721,00	70.210,00	71.966,00	
301	31162800	Porta inserto para torneado C25TSDUCR15	UN	1	462.077,00	420.070,00	441.074,00	
302	31162800	Porta inserto para torneado C25TSVQCR16	UN	1	441.074,00	420.070,00	430.572,00	
303	31162800	Porta inserto para torneado DDDJNR2525M11	UN	1	412.335,00	374.850,00	393.593,00	
304	31162800	Porta inserto para torneado DDJNR1616H11	UN	1	277.508,00	252.280,00	264.894,00	
305	31162800	Porta inserto para torneado DVJNR2525M16	UN	1	393.593,00	374.850,00	384.222,00	
306	31162800	Porta inserto PARA TORNEADO EXTERNO DCLNR1616H09	UN	1	277.508,00	252.280,00	264.894,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
307	31162800	Porta inserto para torneado FSVJC1612R/L-08S	UN	1	622.251,00	592.620,00	607.436,00	
308	31162800	Porta inserto para torneado FSVJC1612R/L-08S	UN	1	651.882,00	592.620,00	622.251,00	
309	31162800	Porta inserto para torneado MTJNR2525M16N	UN	1	393.593,00	374.850,00	384.222,00	
310	31162800	Porta inserto para torneado PRDCN2525M12	UN	1	412.335,00	374.850,00	393.593,00	
311	31162800	Porta inserto para torneado S10HSDUCR07	UN	1	129.591,00	117.810,00	123.701,00	
312	31162800	Porta inserto para torneado S16MSVQCR 11	UN	1	987.105,00	940.100,00	963.603,00	
313	31162800	Porta inserto para torneado SER2020K16	UN	1	259.182,00	235.620,00	247.401,00	
314	31162800	Porta inserto para torneado, DVJNR2020K16 GI0243, dimensiones sección transversal 20 mm de ancho por 20 mm de alto.	UN	1	247.401,00	235.620,00	241.511,00	
315	31162800	porta inserto para torneado, SSSCR2020K09, dimensiones sección transversal 20 mm x 20 mm	UN	1	259.182,00	235.620,00	247.401,00	
316	31162800	PORTA ISNERTO SER2020K16 PARA INSERTO TRAPEZOIDAL Y CUADRADA.	UN	1	247.401,00	235.620,00	241.511,00	
317	31162800	PORTA ISNERTO SNR2020K16 PARA INSERTO TRAPEZOIDAL Y CUADRADA.	UN	1	259.182,00	235.620,00	247.401,00	
318	31162800	Portainserto de roscado torneado exterior de inserto intercambiable según su forma triangular , ACME y API, sección trasnversal de 20mm por 20 mm, con 10 insertos de 55° de paso 0,5 a 3mm, 10 inserto ACME paso 12 hilos por pulgado, 10 insertos API RD 8 hilos por pulgada, calidad para acero aleado P, longitud total del porta mayor a 80 mm.	UN	1	259.182,00	235.620,00	247.401,00	
319	23241800	Punta para taladro #2 2 pulgadas	UN	1	229.075,00	208.250,00	218.663,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
320	41113700	Reloj comparador de diseño especial de tamaño estándar, esfera de Ø 57 mm, graduación 0,01 Características: Rango por vuelta: 1 mm Graduación: 0,01 mm Metrica. Rango: 10 mm Graduación: 0,01 mm Peso: 149 g Punta de contacto: Carbide tipped, thread: M 2.5 x 0.45 mm Vástago: 8 mm Entregado: con certificado de inspección e indicadores. Dial continuo: Si Retención de valor pico: Si Se pueden instalar y quitar fácilmente sin herramientas	UN	1	743.453,00	708.050,00	725.752,00	
321	30103100	Riel Omega x metro	UN	1	168.861,00	153.510,00	161.186,00	
322	23131500	Rueda de esmeril de CARBURO DE SILICIO de 8" x 1" x 1 1/4" GRIS PARA ACERO	UN	1	161.186,00	153.510,00	157.348,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
323	23131500	Rueda de esmeril de OXIDO DE ALUMINIO de 8" x 1" x 1 1/4" verde para tungsteno grano A36	UN	1	179.333,00	163.030,00	171.182,00	
324	23241800	Stripper de fibra óptica.	UN	1	236.156,00	224.910,00	230.533,00	
325	41113700	Stripper para buffer de fibra	UN	1	280.126,00	254.660,00	267.393,00	
326	30103100	Stripper para fibra drop.	UN	1	364.854,00	347.480,00	356.167,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
327	23131500	taladro percutor de 1200 watts, Diametro del mandril 3/4 pulgadas. Poderoso motor de 9A para un excelente desempeño. • Mango auxiliar metálico con giro de 360° y varilla de profundidad para un excelente control en el perforado. • Amplia perilla de selector de función taladro o rotomartillo. • Botón de uso continuo para largas jornadas de Broquero 3/4" (19 mm). • Potencia 1,200 W. • Tensión 120 V. • Frecuencia 60 Hz. • Consumo 9 A. • Velocidad variable 0 -1,200 / 0- 2,800 rpm. • Golpes 0 -19,200 / 0 - 44800 gpm. • Ø Perforación en acero 3/4" (19 mm). • Ø Perforación en madera 1 1/2" (38 mm). • Conductores 16 AWG x 2C con temperatura de aislamiento de 105°C. • Aislamiento Clase II.trabajo. • Caja de doble engrane con 2 velocidades. • Caja de engranes en aluminio para alta resistencia de uso y mantener su sistema de doble, engrane. • Mango principal y mango auxiliar antiderrapante para mayor comodidad. • Luz LED indicadora de conexión a la alimentación. • Velocidad variable reversible.	UN	1	1.166.319,00	1.060.290,00	1.113.305,00	
328	23131500	tela esmeril para lijar metal x1mts 4" no.120 (LIJA DE TRAPO).	M	1	139.944,00	133.280,00	136.612,00	
329	23131500	tela esmeril para lijar metal x1mts 4" no.150 (LIJA DE TRAPO)	M	1	146.608,00	133.280,00	139.944,00	
330	23131500	tela esmeril para lijar metal x1mts 4" no.180 (LIJA DE TRAPO)	M	1	146.608,00	133.280,00	139.944,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
331	43223300	Tijera cortubo (PeAlPe)	UN	1	98.711,00	94.010,00	96.361,00	
332	43223300	Tijeras para corte de aramida o Kevlar	UN	1	115.192,00	104.720,00	109.956,00	
333	31162800	TORNILLO AKV-03-M6 X 22 PARA PORTA INSERTO MWLN2525K08	UN	1	18.118,00	17.255,00	17.687,00	
334	31162800	Tornillo estructura,punta broca, cabeza de lenteja (Perforante de lamina), 8 x 1/2 paquete de 100 unidades	UN	1	35.998,00	32.725,00	34.362,00	
335	31162800	TORNILLOS M4X8 PARA UN PORTA INSERTO S16Q-SCLCR09	UN	1	6.497,00	6.188,00	6.343,00	
336	27112800	Troquel ranurada blanca para canaleta metalica de 15x 5 cm, para doble toma electrico y toma logico.	UN	1	513.128,00	466.480,00	489.804,00	
337	30263600	VARILLA DE ACERO SECCION CUADRADA 1/2"	M	1	37.961,00	34.510,00	36.236,00	
338	43222620	Interruptor termomagnético Easy9 3P 40A 10kA curva C SCH ELECTRIC, Protección termo-magnética - anclaje riel omega.	UN	1	214.200,00	178.500,00	196.350,00	
339	39121529	Contactor TeSys D 3P AC-3 440V 9A Bobina 24 VAC SCH ELECTRIC, Contactor TeSys D, 3 polos (3 NA), para aplicaciones de control de motores de hasta 9 A/690 V CA-3/3e (4kW@400V). Proporciona una bobina de CA de 24V 50/60Hz, contactos auxiliares integrados 1NO+1NC (certificado para espejo NC), conexión por terminales de borne atornillado.	UN	1	464.100,00	416.500,00	440.300,00	
340	39122315	Relé de Sobrecarga Térmica para Motor TeSys 4-6A Clase 10A. SCH ELECTRIC, relé de sobrecarga térmica para motor TeSys LRD, 6 A/690 V, rango de ajuste térmico 4-6 A, clase de disparo 10 A, para protección de motores de 3 fases 2.2kW@400V. Dispositivo diferencial con detección de fallo de fase y desequilibrio de carga.	UN	1	529.550,00	476.000,00	502.775,00	

ITEM	CÓDIGO UNSPC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MAQUINAS Y EQUIPOS DE COLOMBIA	MACROTOOL FERRETERIA	VALOR UNITARIO PROMEDIO	OBSERVACIONES
341	39121529	Contactor TeSys D 3 P AC-3 440V 25A Bobina 24 VAC SCH ELECTRIC, Contactor TeSys D, 3 polos (3 NA), para aplicaciones de control de motores de hasta 25 A/690V CA-3/3e (11kW@4V). Proporciona una bobina de CA de 24V 50/60Hz, contactos auxiliares integrados 1NO+1NC (certificado para espejo NC), conexión por terminales de borne atornillado.	UN	1	856.800,00	809.200,00	833.000,00	
342	39122315	Relé de Sobrecarga Térmica para Motor TeSys 16-24A Clase 10A. SCH ELECTRIC, relé de sobrecarga térmica para motor TeSys, 24A/690V, rango de ajuste térmico 16-24A, clase de disparo 10A, para protección de motores trifásicos 11kW@4V.	UN	1	618.800,00	547.400,00	583.100,00	

ELABORÓ: ALVARO GUSTAVO QUINTERO SANGUINO PROFESIONAL (E) CONTRATACIÓN CIES	FIRMA Firmado digitalmente por Alvaro Gustavo Quintero Sanguino Fecha: 2024.03.18 09:19:04 -05'00'
REVISÓ: DAIRO QUINTERO QUINTERO INSTRUCTOR DEL ÁREA DE METALMECANICA	FIRMA

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios de la Regional Norte de Santander, de conformidad con los principios de transparencia y publicidad para la contratación estatal, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus PRECOTIZACIONES, como parte del siguiente estudio de mercado a registrar del proceso que tiene por objeto: 54_9537_607 CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN EN LAS ÁREAS: CONFECCIONES Y TEXTILES; BISUTERÍAS, JOYERÍA Y ARTESANÍAS; CALZADO Y MARROQUINERÍA; BELLEZA Y COSMETOLOGÍA; ELECTRÓNICA Y MULTIMEDIA SISTEMA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO-COMPRA HERRAMIENTAS PARA MANTENIMIENTO DE CÓMPUTO; ELECTRICIDAD; MECÁNICA MOTOS Y CARROS; FERRETERÍA Y SOLDADURA, POR EL SISTEMA DE PROVEEDURÍA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS MONTO AGOTABLE PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER. **LOTE DE FERRETERÍA**

Se solicita registrar sus pre - cotizaciones a los siguientes contactos:

- Aplicativo SECOP II con el número de la solicitud de información o identificación del proceso.
- De igual forma, si usted lo considera puede enviar su propuesta digitalizada por medio de correo electrónico: contratociesn@sena.edu.co, agguintero@sena.edu.co
- Anexar archivo digital, este debe venir en formato PDF y Excel.

Podrán participar personas naturales, jurídicas, consorcios y/o uniones temporales, quienes deberán acreditar no encontrarse incursos en algunas de las causales e inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Constitución Política de Colombia y demás disposiciones legales vigentes.

FECHA LÍMITE DE RECEPCIÓN DE PRECOTIZACIONES: **3 días hábiles después de publicar el presente documento.**

Aclaración: Las cotizaciones solicitadas servirán de base para la elaboración de un estudio de mercado, y, por tanto, no constituyen en sí misma una oferta y consecuentemente no obliga a las partes.

Se presenta la siguiente información como referencia de consulta:

1. **CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC):**

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 numeral 2, del Decreto 1082 de 2015, la descripción del objeto a contratar identificado en el cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios UNSPSC con el código estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas V. 14.0801:

UNSPSC - DECRETO 1082 DE 2015						
UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASES	PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
23101500	C	23	10	15	00	MAQUINARIA PARA TRABAJAR MADERA, PIEDRA, CERÁMICA Y SIMILARES
23271800	C	23	27	18	00	SUMINISTROS PARA SOLDAR, SOLDADURA FUERTE Y

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

UNSPSC - DECRETO 1082 DE 2015						
UNSPSC	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASES**	**PRODUCTOS**	**DESCRIPCIÓN**
						SOLDADURA DÉBIL
26101100	C	26	10	11	00	MOTORES ELÉCTRICOS DE CORRIENTE ALTERNA AC
26111700	C	26	11	17	00	BATERÍAS, PILAS Y ACCESORIOS
26121500	C	26	12	15	00	ALAMBRE ELÉCTRICO
26121600	C	26	12	16	00	CABLES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
26121800	C	26	12	18	00	CABLE AUTOMOTRIZ
27111700	C	27	11	17	00	LLAVES INGLESAS Y GUÍAS
27112100	C	27	11	21	00	HERRAMIENTAS DE SUJECIÓN Y FIJACIÓN
27112700	C	27	11	27	00	HERRAMIENTAS MECÁNICAS
27112800	C	27	11	28	00	CONEXIONES DE HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS
27113200	C	27	11	32	00	JUEGOS DE HERRAMIENTAS
31152200	D	31	15	22	00	ALAMBRES NO ELÉCTRICOS DE HIERRO Y ACERO
31201500	D	31	20	15	00	CINTA ADHESIVA
32101500	D	32	10	15	00	CONJUNTOS DE CIRCUITOS Y COMPONENTES DE RADIOFRECUENCIA (RF)
32101600	D	32	10	16	00	CIRCUITOS INTEGRADOS
32111500	D	32	11	15	00	DIODOS
32121500	D	32	12	15	00	CAPACITORES
32121700	D	32	12	17	00	COMPONENTES DISCRETOS
32131000	D	32	13	10	00	ACCESORIOS, MATERIAS PRIMAS Y PIEZAS DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS
39111800	D	39	11	18	00	ACCESORIOS DE ILUMINACIÓN
39121000	D	39	12	10	00	EQUIPAMIENTO PARA DISTRIBUCIÓN Y CONVERSIÓN DE ALIMENTACIÓN
39121100	D	39	12	11	00	CENTROS DE CONTROL Y DISTRIBUCIÓN Y ACCESORIOS
39121300	D	39	12	13	00	CUADROS, REGISTROS Y MENAJE PARA ELECTRICIDAD
39121400	D	39	12	14	00	LENGÜETAS DE CONEXIÓN, CONECTADORES Y TERMINALES
39121500	D	39	12	15	00	CONMUTADORES, CONTROLES Y RELÉS Y ACCESORIOS
39121600	D	39	12	16	00	DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS PARA LA PROTECCIÓN DE CIRCUITOS
39121700	D	39	12	17	00	FERRETERÍA ELÉCTRICA Y SUMINISTROS
39122200	D	39	12	22	00	INTERRUPTORES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
39122300	D	39	12	23	00	RELÉS ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS
40171600	D	40	17	16	00	TUBOS Y TUBERÍAS INDUSTRIALES
41112900	D	41	11	29	00	EQUIPO E INSTRUMENTOS DE NAVEGACIÓN
41113600	D	41	11	36	00	EQUIPO DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN ELÉCTRICA
41113700	D	41	11	37	00	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y COMPROBACIÓN DE COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA
41114400	D	41	11	44	00	INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS
41114500	D	41	11	45	00	INSTRUMENTOS MECÁNICOS
41115300	D	41	11	53	00	EQUIPO DE GENERACIÓN Y MEDICIÓN DE LUZ Y ONDAS
43223100	E	43	22	31	00	COMPONENTES Y EQUIPO DE INFRAESTRUCTURA DE REDES MÓVILES Y DIGITALES
43223300	E	43	22	33	00	DISPOSITIVOS Y EQUIPOS PARA INSTALACIÓN DE CONECTIVIDAD DE REDES Y DATACOM
43233400	E	43	23	34	00	SOFTWARE DE CONTROLADORES DE DISPOSITIVOS Y UTILIDADES
46171600	E	46	17	16	00	EQUIPO DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN
46181500	E	46	18	15	00	ROPA DE SEGURIDAD
46182300	E	46	18	23	00	PROTECCIÓN ANTICAÍDA Y EQUIPO DE RESCATE
60104700	E	60	10	47	00	MATERIALES DE FÍSICA DE ENERGÍA Y ELECTRICIDAD
60104900	E	60	10	49	00	MATERIALES DE FÍSICA DE ELECTRICIDAD

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A PRECOTIZAR:

54_9537_607 CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN EN LAS ÁREAS: CONFECCIONES Y TEXTILES; BISUTERÍAS, JOYERÍA Y ARTESANÍAS; CALZADO Y MARROQUINERÍA; BELLEZA Y COSMETOLOGÍA; ELECTRÓNICA Y MULTIMEDIA SISTEMA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO-COMPRA HERRAMIENTAS PARA MANTENIMIENTO DE CÓMPUTO; ELECTRICIDAD; MECÁNICA MOTOS Y CARROS; FERRETERÍA Y SOLDADURA, POR EL SISTEMA DE PROVEEDURÍA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS MONTO AGOTABLE PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER. **LOTE DE FERRETERÍA**

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

- ✓ Las entregas de los productos se deberán entregar en el municipio de Cúcuta
- ✓ Si se logra evidenciar que el código UNSPSC, no guarda relación con el objeto solicitado, ofertar aquel que en su descripción guarde relación con el solicitado.
- ✓ El SENA designará las personas autorizadas para recibir los productos solicitados.
- ✓ Para ejecutar el compromiso contractual el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de los bienes o servicios a contratar, los cuales deberán prestarse en óptimas condiciones.

2.2 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS REQUERIDAS:

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
1	ACEITERA MANUAL DE 500 ML PUNTA FLEXIBLE.	UN	1	
2	ACERO 1020 1" 1/4" DE DIAMETRO PARA EJES	M	1	
3	ACERO 1020 DE 4"	M	1	
4	ACERO 1020 SECCION CUADRADA 5/16"	M	1	
5	ACERO 1020 SECCION CUADRADA DE 1/4"	M	1	
6	ACERO 1020 SECCION CUADRADA DE 3/4"	M	1	
7	ACERO 1040 DE SECCION CUADRADA 7/8"	M	1	
8	ACERO A36 1/2"*1/2"	M	1	
9	ACERO SAE/AISI 1020 CUADRADA *1/4" LONGITUD CON REFERENCIA Y CERTIFICADO DE CALIDAD.	M	1	
10	ACERO SAE/AISI 1020 CUADRADA *3/4" LONGITUD CON REFERENCIA Y CERTIFICADO DE CALIDAD.	M	1	
11	ACERO SAE/AISI 1020 CUADRADA *5/16" LONGITUD CON REFERENCIA Y CERTIFICADO DE CALIDAD.	M	1	
12	ACERO SAE/AISI 1020 DE DIÁMETRO 101,6 MM (4") POR UN METRO DE LONGITUD CON REFERENCIA Y CERTIFICADO DE CALIDAD.	M	1	
13	ACERO SAE/AISI 1020 DE DIÁMETRO 50,8 MM POR UN METRO DE LONGITUD.	M	1	
14	ACERO SAE/AISI 1020 DE DIÁMETRO 76,2 MM (3") POR UN METRO DE LONGITUD CON REFERENCIA Y CERTIFICADO DE CALIDAD.	M	1	
15	ACERO SAE/AISI 1040 CUADRADA *7/8" LONGITUD CON REFERENCIA Y CERTIFICADO DE CALIDAD.	M	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
16	ACERO SAE/AISI 1045 DE DIÁMETRO 38,1 MM POR UN METRO DE LONGITUD CON REFERENCIA Y CERTIFICADO DE CALIDAD.	M	1	
17	ACERO SAE/AISI 8620 DE DIÁMETRO 63,5 MM POR UN METRO DE LONGITUD CON REFERENCIA Y CERTIFICADO DE CALIDAD.	M	1	
18	ALICATE PARA ELECTRICISTA 8" MANGO COMFORT GRIP	UN	1	
19	ALUMINIO TIPO DURALUMINIO DE DIÁMETRO 50,8 MM POR METRO DE LONGITUD, CON REFERENCIA Y CERTIFICADO DE CALIDAD.	M	1	
20	ALUMINIO TIPO DURALUMINIO DE DIÁMETRO 63,5MM POR METRO DE LONGITUD, CON REFERENCIA Y CERTIFICADO DE CALIDAD.	M	1	
21	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA.EL ODF (OPTICAL DISTRIBUTION FRAME) ELEMENTO PASIVO QUE PERMITA ALMACENAR DESDE 12 HASTA 48 FIBRAS ÓPTICAS EN SU INTERIOR CON TAN SOLO 1UR, SU ESTRUCTURA DEBE PERMITIR INGRESAR CABLES DE FIBRA ÓPTICA POR LA PARTE POSTERIOR Y REALIZAR UN MONTAJE EN RACK O GABINETE DE 19", 21", 23". MATERIAL: PLÁSTICO ABS. PLÁSTICO DE ALTA INGENIERÍA DEL TIPO ACRILONITRILO BUTADIENO ESTIRENO, CON RESISTENCIA A IMPACTOS Y A ELEMENTOS QUÍMICOS; CAPACIDAD MÁXIMA: 24 SC/APC SIMPLEX. ADAPTADORES: 24 SC/APC SIMPLEX. COMPATIBLE CON ADAPTADORES: MONOMODO – MULTIMODO. PARA INSTALACIÓN: INDOOR. CONFIGURACIÓN: BANDEJA APILABLE. TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -10ºC + 75ºC.	UN	1	
22	BARRA MACIZA CUADRADA ACERO A36 1/2"*1/2"	M	1	
23	BARRAS DE ACERO P40 1/2"	M	1	
24	BISTURI NAVAJA RETRACTIL 6-3/8" REF:ST10-175	UN	1	
25	BOMBA MANUAL EN POLIPROPILENO PARA TRANSVASE DE QUÍMICOS ADAPTABLE A TAMBOR DE 55 GLS A 5 GLS.	UN	1	
26	BROCA ACERADA DE 1/4 PARA LAMINA	UN	1	
27	BROCA ACERADA DE 1/4 PARA MURO	UN	1	
28	BROCA DE CENTRO # 5	UN	1	
29	BROCA DE CENTRO HSS, #3, CALIDAD M2	UN	1	
30	BROCA DE CENTRO HSS, #4, CALIDAD M2	UN	1	
31	BROCA DE CENTRO HSS, #5, CALIDAD M2	UN	1	
32	BROCA DE CENTRO HSS, #6, CALIDAD M2	UN	1	
33	BROCA DE CENTRO, #5, HSS CON COBALTO 8% O CO8	UN	1	
34	BROCHAS DE 4"	UN	1	
35	BRONCE LATÓN DE DIÁMETRO 50,8MM POR METRO DE LONGITUD.	M	1	
36	BURIL DE TORNEADO APX3000R121SA16SA.	UN	1	
37	BURIL DE TORNEADO EXTERNO, MATERIAL TUNGSTENO P40 DE 1/2 INX 4 IN, DERECHO.	UN	1	
38	BURIL DE TUNGSTENO	UN	1	
39	BURIL HSS 1/2 *5	UN	1	
40	BURIL HSS 1/2 *6	UN	1	
41	BURIL P40 1/2" DERECHO	UN	1	
42	BURIL PARA TORNEADO DE HSS, DIMENSIONES SECCIÓN TRANSVERSAL DE 1/2 X 5".	UN	1	
43	BURIL PARA TORNEADO DE HSS, DIMENSIONES SECCIÓN TRANSVERSAL DE 1/2 X 6".	UN	1	
44	BURIL PARA TORNEADO, MATERIAL HSS M2, DIMENSIONES SECCIÓN TRANSVERSAL DE 3/4 IN, MÍNIMO 5 IN DE LONGITUD.	UN	1	
45	BURIL PUNTA DE TUNGSTENO PARA ROSCA INTERNA DE 1/2 IN X 6 IN, DERECHO.	UN	1	
46	BURILES DE HSS (1/2 * 1/2 * 6) PULGADAS	UN	1	
47	CABLOFIL CF BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA 20CMX6CM	UN	1	
48	CALIBRADOR 0.001 PULGADAS Y 0.01 MM	UN	1	
49	CALIBRADOR DIAL DE AGUJA O CARÁTULA (CALIPER DIAL), 0 - 8"/ 0 - 200MM, RESOLUCIÓN DE 0,01 MM, 1 MM POR UNA REVOLUCIÓN DEL INDICIADOR, EXACTITUD (ACCURCY)+/-0.03MM, ANCHO DEL CUERPO	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
	REGLA FIJA DE 16 MM APROXIMADOS, LONGITUD PUNTA DE EXTERIORES DE 50 MM CON RESPECTO A LA REGLA FIJA, LONGITUD PUNTA DE INTERIORES 24,5 MM APROXIMADOS CON RESPECTO A LA REGLA FIJA, LONGITUD TOTAL DE 288 MM APROXIMADOS CON PUNTAS CERRADAS, MASA APROXIMADA DE 185 G. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD O CALIBRACIÓN Y ESTUCHE.			
50	CALIBRADOR DE VERNIER O PIE DE REY, ALCANCE DE 6 IN /150 MM, LONGITUD DE LAS PATAS 50 MM ALTURA DE LA GUÍA 16MM GROSOR DE LA GUÍA 4MM, TEMPERATURA AMBIENTE 0-40°C, TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO -20/+70°C, CON CALIBRE DE PROFUNDIDAD, GUÍA Y CORREDERA DE ACERO INOXIDABLE, REGLA Y NONIO EN CROMADO MATE, RESOLUCIÓN DE 0.02MM Y 0.001 IN. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD, PRECISIÓN DIN 862, PESO 180 GRAMOS, CON ESTUCHE.	UN	1	
51	CALIBRADOR PIE DE REY, DE 0 - 8 IN /200 MM, RESOLUCION 0.05 MM/ 1/128 IN LONGITUD DE LAS PATAS 50 MM ALTURA DE LA GUÍA 16MM GROSOR DE LA GUÍA 4MM, TEMPERATURA AMBIENTE 0-40°C, TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO -20/+70°C, CON CALIBRE DE PROFUNDIDAD, GUÍA Y CORREDERA DE ACERO INOXIDABLE, REGLA Y NONIO EN CROMADO MATE. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD, PRECISIÓN DIN 862, PESO 180 GRAMOS. ESTUCHE.	UN	1	
52	CAMA AAWN-3-0001 PARA PORTA INSERTO PARA UN MWLNR2525K08	UN	1	
53	CAMA MW0804 PARA UN INSERTO MWLNR1616K08	CAJA	1	
54	CANALETA METALICA BLANCA 12 X 5 CON DIVISION	UN	1	
55	CANALETA METÁLICA BLANCA DE 6 X 5 X 240 CM	UN	1	
56	CHAZO CONCRETO EXPANSIVO 3/8X1-7/8	UN	1	
57	CHAZO CONCRETO EXPANSIVO 5/16X1-1/2	UN	1	
58	CHAZOS (TARUGO IMPACTO EN NYLON, 1/4 " X 1 1/4", INCLUYE TORNILLO)	UN	1	
59	CHAZOS (TARUGO IMPACTO EN NYLON, 1/4 " X 1 1/4", INCLUYE TORNILLO) PAQUETE DE 100 UNIDADES	UN	1	
60	CINTA BANDIT ACERO DE 1/2" (ROLLO)	UN	1	
61	CINTA BANDIT ACERO DE 1/2" (ROLLO)	UN	1	
62	CINTA HORIZONTAL DE DIMENSIONES 3300 MM X 27 MM X0.9MM (130"X0.035"X1"), MATERIAL BIMETAL CON DIENTES DE ACERO RÁPIDO HSS CON 8% EN COBALTO Y 10% MOLIBDENO O APROXIMADO, PASO DE LA SIERRA DE 4 A 6 DDP (DIENTES POR PULGADA), REPUESTO PARA MONTAR Y ENSAMBAR EN MÁQUINA SIERRA SINFÍN BEHR DE MODELO UE-250V.	UN	1	
63	COMPARADOR DE CARACTULA CON BASE MAGNETICA, RESOLUCION 0.01 MM, TEMPERATURA AMBIENTE 0 - 40, DATOS DE LA BASE MAGNETICA FUERZA: DE 750 N, TAMAÑO DE LA BASE (60 X 50 X 55) MM, AGUJERO DE AMARRE 8MM, VUELTA DE INDICADOR 1MM, ESTUCHE.	UN	1	
64	COMPARADOR DE CARATULA	UN	1	
65	CONJUNTO DE JUEGO PARA ROSCAR TERRAJA (3/16 A 3/4) PULG	UN	1	
66	CONO BT40 CON PULL STUD PARA REFERENCIA KM12-80	UN	1	
67	CORTADORA CIRCULAR Y LONGITUDINAL DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA - SLITTER.	UN	1	
68	DISCO ABRASIVO CORTE METAL 4 1/2" (0.045 PULGADAS DE ESPESOR)	UN	1	
69	DISCO DE CORTE METAL PLANO DE 4 1/2", ESPESOR 1/16" CON AJUSTE EN HERRAMIENTA TIPO PULIDORA.	UN	1	
70	ELECTRODO ALAMBRE SOLIDO MIG / MAG (GMAW) ER70S-6 WA 86 X 0.9MM (0.035") ROLLO 15 KG	ROLLO	1	
71	ELECTRODO REVESTIDO AWS A.5.5 E- 7018 X 3,2 MM X 350 (1/8")	KG	1	
72	ELECTRODO REVESTIDO AWS A5.1 E-6013 X 3,2 MM X 350 (1/8")	KG	1	
73	ESCARIADORES DE 12MM DE CORTES	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
74	ESCARIADORES DE 6 MM DE 4 CORTES	UN	1	
75	ESMERILADORA ANGULAR DE 4 1/2″ 1800W 2.4HP 15A 120V, VELOCIDAD DE GIRO 10500 RPM, MANGO DE DOS POSICIONES DE ANTI-VIBRACIÓN REDUCIDA, PROPORCIONA MAYOR COMODIDAD DURANTE PERIODOS EXTENDIDOS DE ESMERILADO Y/O CORTE - IDEAL PARA EL ESMERILADO DE METAL CON DISCOS ABRASIVOS, CORTAR METAL CON DISCOS ABRASIVOS, ACABADO DE METAL CON COPA CEPILLO DE ALAMBRE, PAPEL DE LIJA, RUEDA DE ALAMBRE, CORTAR PIEDRAS Y/O AFINES CON DISCOS DIAMANTADOS, ACABADOS DE PIEDRAS Y/O AFINES CON COPAS DIAMANTADAS	UN	1	
76	ESPIGA PARA MANDRIL CONO MORSE 2 X 3. Y CONO EXTERNO 5-4	UNIDAD	1	
77	EXTRACTOR DE POLEAS 3 PATAS, PLATEADO.	UN	1	
78	EXTRACTOR DE TORNILLO DE 5 PIEZAS PARA REMOVER TORNILLOS QUEBRADIZOS CON SU RESPECTIVO ESTUCHE.78-023.	JUEGO	1	
79	FILAMENTO PETG 1.75MM AMARILLO	KG	1	
80	FILAMENTO PETG 1.75MM AZUL REY	KG	1	
81	FILAMENTO PETG 1.75MM BLANCO SOLIDO	KG	1	
82	FILAMENTO PETG 1.75MM GRIS	KG	1	
83	FILAMENTO PETG 1.75MM MAGENTA	KG	1	
84	FILAMENTO PETG 1.75MM NARANJA	KG	1	
85	FILAMENTO PETG 1.75MM NATURAL	KG	1	
86	FILAMENTO PETG 1.75MM NEGRO SOLIDO	KG	1	
87	FILAMENTO PETG 1.75MM VERDE	KG	1	
88	FILAMENTO PLA 1.75MM AMARILLO	KG	1	
89	FILAMENTO PLA 1.75MM AZUL	KG	1	
90	FILAMENTO PLA 1.75MM AZUL OSCURO	KG	1	
91	FILAMENTO PLA 1.75MM BLANCO	KG	1	
92	FILAMENTO PLA 1.75MM GRIS	KG	1	
93	FILAMENTO PLA 1.75MM MARRON	KG	1	
94	FILAMENTO PLA 1.75MM MORADO	KG	1	
95	FILAMENTO PLA 1.75MM NEGRO	KG	1	
96	FILAMENTO PLA 1.75MM ROJO	KG	1	
97	FILAMENTO PLA 1.75MM ROJO INTENSO	KG	1	
98	FILAMENTO PLA 1.75MM VERDE MANZANA	KG	1	
99	FILAMENTO PLA 1.75MM VERDE PINO	KG	1	
100	FILAMENTO TPU FLEXIBLE 1.75MM	KG	1	
101	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 10 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 10 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
102	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 14 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 14 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
103	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 16 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 16 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
	DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.			
104	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 18 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 18 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
105	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 19 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 19 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
106	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 2 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 2 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
107	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 20 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 20 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
108	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 3 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 2 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
109	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 4 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 4 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
110	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 5 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 5 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
111	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 6 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 6 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
112	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 7	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
	MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 7 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.			
113	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 8 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 8 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
114	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 9 MM, CON RECUBRIMIENTO DE MATERIAL, DIÁMETRO DE CORTE 9 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 38 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 100 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,038 MM PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
115	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 5 MM CON RECUBRIMIENTO, DIÁMETRO DE CORTE 5 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 20 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 75 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,018 PARA ACEROS SERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
116	FRESA DE CUERPO RÍGIDO PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 8 MM CON RECUBRIMIENTO, DIÁMETRO DE CORTE 8 MM, 5 FILOS DE CORTE, MATERIAL TUNGSTENO, LONGITUD DE CORTE MAYOR O IGUAL A 25 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 75 MM, VELOCIDAD DE AVANCE PERMITIDA EN MM POR DIENTE MAYOR O GUAL A 0,03 PARA ACEROSSERIE P, VELOCIDAD DE CORTE PERMITIDA DESDE 65 M/ MIN HASTA 275 M/MIN O MAYOR PARA ACEROS SERIE P.	UN	1	
117	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 10 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
118	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 12 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
119	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 14 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
120	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 16 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
121	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 18 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
122	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 19 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
123	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 2 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 2 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
124	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 2 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
125	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 20 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
126	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 3 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
127	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 4 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
128	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 5 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
129	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 6 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
130	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 7 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
131	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 8 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
132	FRESA PUNTA PLANA DIÁMETRO DE CORTE 9 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
133	FRESA PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 10 M PARA DESBASTE CON FILO DE HÉLICE DISEÑADO O ESTABLECIDOS PARA ESTA OPERACIÓN, DIÁMETRO DE CORTE 10 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL DE 100 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
134	FRESA PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 10 MM ACABADO END MILL, DIÁMETRO DE CORTE 10 MM, LONGITUD DE CORTE MAYOR A 25 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL DE 100 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO CO8 Y 4 FILOS DE CORTE CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
135	FRESA PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 3 MM, DIÁMETRO DE CORTE 3 MM, MATERIAL HSS 4 FILOS DE CORTE.	UN	1	
136	FRESA PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 4 MM, DIÁMETRO DE CORTE 4 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO CO8 O CO10 Y 4 FILOS DE CORTE.	UN	1	
137	FRESA PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 5 MM, DIÁMETRO DE CORTE 5 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 4 FILOS DE CORTE.	UN	1	
138	FRESA PUNTA PLANA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 6 MM, DIÁMETRO DE CORTE 3 MM, MATERIAL HSS 4 FILOS DE CORTE.	UN	1	
139	FRESA PUNTA PLANA, DIÁMETRO DE CORTE 3 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 2 FILOS DE CORTE, CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN	UN	1	
140	FRESA PUNTA REDONDA DIÁMETRO DE CORTE 2 MM, MATERIAL HSS AL COBALTO DE CO8 Y 2 FILOS DE CORTE, CON RECUBRIMIENTO DE ALTIN.	UN	1	
141	FRESA PUNTA REDONDA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 3MM, DIÁMETRO DE CORTE 3 MM, MATERIAL HSS 4 FILOS DE CORTE.	UN	1	
142	FRESA PUNTA REDONDA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 4 MM, DIÁMETRO DE CORTE 4 MM, MATERIAL HSS 4 FILOS DE CORTE.	M2	1	
143	FRESA PUNTA REDONDA DE VÁSTAGO CILÍNDRICO DE 6MM, DIÁMETRO DE CORTE 6 MM, MATERIAL HSS 4 FILOS DE CORTE.	UN	1	
144	GABINETE ORGANIZADOR DE 64 COMPARTIMIENTOS. CON GAVETAS TRANSLUCIDAS CON AGARRADERA Y DIVISIONES INTERIORES. FABRICADO EN PLÁSTICO.	UN	1	
145	GALGA DE ROSCAR O PEINE DE ROSCAR SISTEMA MÉTRICO 60 GRADO PASO ISO DE 0,25 MM HASTA 6 MM Y SISTEMA UNIFICADO 60 GRADOS AMERICANO DE 62 HASTA 4 HILOS POR PULGADAS	UN	1	
146	GALGA DE ROSCAR O PEINE DE ROSCAR SISTEMA MÉTRICO 60 GRADO PASO ISO DE 0,25 MM HASTA 6 MM Y SISTEMA UNIFICADO 60 GRADOS AMERICANO DE 62 HASTA 4 HILOS POR PULGADAS	UN	1	
147	HERRAMIENTA NIVEL BORBUJA	UN	1	
148	HOJA BISTURI DRYWALL REF 11-937	UN	1	
149	HOJA DE SEGUETA LONGITUD DE 12", MATERIAL DE CORTE BIMETAL, PASO DE 18 HILO POR PULGADA.	UN	1	
150	HOJA DE SEGUETA LONGITUD DE 12", MATERIAL DE CORTE BIMETAL, PASO DE 18 HILO POR PULGADA.	UN	1	
151	HOJA DE SEGUETA LONGITUD DE 12", MATERIAL DE CORTE BIMETAL, PASO DE 18 HILO POR PULGADA.	UN	1	
152	IINSERTO PARA ACABADO VCMT080204-HQ	CAJA	1	
153	INSERTO 16ER 8APIRD	CAJA	1	
154	INSERTO 16ER2.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
155	INSERTO 16ER3.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	
156	INSERTO 16ER4.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	
157	INSERTO 16ER5.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	
158	INSERTO 16ER6.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	
159	INSERTO AOMT123608PEER-M MP7130	CAJA	1	
160	INSERTO AOMT123608PEER-M-SRX VP15TF	CAJA	1	
161	INSERTO APMT1135	CAJA	1	
162	INSERTO DCMT 11T304EN-SM	CAJA	1	
163	INSERTO DE FRESADO AOMT 123608 PEER, CALIDAD Y GRADO QUE CUMPLA PARA ACERO ALEADO P, ACERO INOXIDABLE M Y FUNDICIÓN K	UN	1	
164	INSERTO DE FRESADO AOMT 123608 PEER, CALIDAD Y GRADO QUE CUMPLA PARA ACERO ALEADO P, ACERO INOXIDABLE M Y FUNDICIÓN K	UN	1	
165	INSERTO DE TORNEADO A25R-DSKNR12, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
166	INSERTO DE TORNEADO A25RPDZNR15, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
167	INSERTO DE TORNEADO CNMG 09T304, CALIDAD PARA ACERO ALEADO.	UN	1	
168	INSERTO DE TORNEADO DCMT 070204, CALIDAD ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
169	INSERTO DE TORNEADO DNMG 110404, CALIDAD PARA ACERO ALEADO.	UN	1	
170	INSERTO DE TORNEADO DVJNR2020K16, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
171	INSERTO DE TORNEADO FSVJC2016R-08S, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
172	INSERTO DE TORNEADO MTENN2525M22N, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
173	INSERTO DE TORNEADO MWLNR2525K08, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
174	INSERTO DE TORNEADO PSBNR2525M12, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
175	INSERTO DE TORNEADO RCMT 0602M0, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
176	INSERTO DE TORNEADO S16MSCZCR06, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
177	INSERTO DE TORNEADO S16MSDUCRO7, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
178	INSERTO DE TORNEADO S16Q- SCLCR09, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
179	INSERTO DE TORNEADO S20QSCZCR09, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
180	INSERTO DE TORNEADO SER1616M16, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
181	INSERTO DE TORNEADO SSSCR2020K09, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
182	INSERTO DE TORNEADO SWR2020K16, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
183	INSERTO DE TORNEADO SXZCL2525M15, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
184	INSERTO DE TORNEADO SXZCR1616H15, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
185	INSERTO DE TORNEADO VCMT 110304, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
186	INSERTO DE TORNEADO VNMG 160402, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
187	INSERTO DE TORNEADO VNMG 160404, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
188	INSERTO DE TORNEADO VNMG 160404, CALIDAD PARA ACERO	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
	INOXIDABLE M.			
189	INSERTO DE TORNEADO VNMG 160404, CALIDAD PARA MATERIALES NO FERROSOS N.	UN	1	
190	INSERTO DE TORNEADO A20QPSKNR09, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
191	INSERTO DE TORNEADO A25R-DCLNR12, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
192	INSERTO DE TORNEADO A25R-DDUNR15, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
193	INSERTO DE TORNEADO A25R-DTFNR16, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
194	INSERTO DE TORNEADO A25RMWLNR08, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
195	INSERTO DE TORNEADO APX3000R121SA16SA, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
196	INSERTO DE TORNEADO AVR20-3C, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
197	INSERTO DE TORNEADO AVR20-3C, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
198	INSERTO DE TORNEADO DCLNR1616H09, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
199	INSERTO DE TORNEADO DCLNR2525M12, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
200	INSERTO DE TORNEADO DDJNR1616H11, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	CAJA	1	
201	INSERTO DE TORNEADO DDJNR1616H11, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
202	INSERTO DE TORNEADO DDJNR2525M11, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
203	INSERTO DE TORNEADO DVJNL2525M16, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
204	INSERTO DE TORNEADO DVPNR2525M16, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	M	1	
205	INSERTO DE TORNEADO DVVNN2525M16, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
206	INSERTO DE TORNEADO FSVJB2520R-11S, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
207	INSERTO DE TORNEADO FSVJC1612R-08S, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
208	INSERTO DE TORNEADO MCLNR1616K12, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
209	INSERTO DE TORNEADO MCLNR2525K12, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
210	INSERTO DE TORNEADO MWLNL2525M08, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
211	INSERTO DE TORNEADO MWLNR1616K08, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
212	INSERTO DE TORNEADO PRDCN2525M12, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
213	INSERTO DE TORNEADO PSSNR2525M12, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
214	INSERTO DE TORNEADO S10HSDQCR07, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
215	INSERTO DE TORNEADO S10HSDUCR07, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
216	INSERTO DE TORNEADO S16MSVQCR11, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
217	INSERTO DE TORNEADO S20Q-SCLCR09, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
218	INSERTO DE TORNEADO SNR0016M16, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
219	INSERTO DE TORNEADO SRDCN1616H06, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
220	INSERTO DE TORNEADO SVVCN2525M16, CALIDAD PARA ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
221	INSERTO DE TORNEADO VCMT 080204, CALIDAD ACERO AL CARBONO Y ALEADO P.	UN	1	
222	INSERTO DE TORNEADO VNMG 160404, CALIDAD PARA MATERIALES NO FERROSOS N.	UN	1	
223	INSERTO GY2M0300F030N-GM VP20RT	CAJA	1	
224	INSERTO MVJNR 2020 M16	CAJA	1	
225	INSERTO NP-DCGW 08	CAJA	1	
226	INSERTO PARA ACABADO VBMT110308-YM	CAJA	1	
227	INSERTO PARA ACABADO VCGT110304-F	CAJA	1	
228	INSERTO PARA ACABADO VCGT11304-F	CAJA	1	
229	INSERTO PARA ACABADO VCMT160408-OPC	CAJA	1	
230	INSERTO PARA ACABADO VNMG160402-J	CAJA	1	
231	INSERTO PARA ACABADO VNMG160404-H	CAJA	1	
232	INSERTO PARA ACABADO VNMG160404-MM	CAJA	1	
233	INSERTO PARA ACABADO XCMT150304-SVX VP15TF	CAJA	1	
234	INSERTO PARA ACABADO XCMT150304-SVX VP15TF	CAJA	1	
235	INSERTO PARA ACABADOS VNMG160408-MM	CAJA	1	
236	INSERTO PARA DESBASTE CCMT060204-TM	CAJA	1	
237	INSERTO PARA DESBASTE CCMT09T304-TM	CAJA	1	
238	INSERTO PARA DESBASTE CNMG090308-E	CAJA	1	
239	INSERTO PARA DESBASTE CNMG120404-MM	CAJA	1	
240	INSERTO PARA DESBASTE DCMT070204-TM	CAJA	1	
241	INSERTO PARA DESBASTE DNMG110404-MM	CAJA	1	
242	INSERTO PARA DESBASTE DNMG150408-MM	CAJA	1	
243	INSERTO PARA DESBASTE SCMT09T308-TR	CAJA	1	
244	INSERTO PARA DESBASTE SNMG090308-E	CAJA	1	
245	INSERTO PARA DESBASTE SNMG120408-MM	CAJA	1	
246	INSERTO PARA DESBASTE TNMG160408-MM	CAJA	1	
247	INSERTO PARA DESBASTE TNMG220408-MM	CAJA	1	
248	INSERTO PARA DESBASTE VNMG 160404-MR	CAJA	1	
249	INSERTO PARA DESBASTE VNMG160404-UF	CAJA	1	
250	INSERTO PARA DESBASTE WNMG080408-MM	CAJA	1	
251	INSERTO PARA LAMA DE 1F, MULTIPROPOSITO SP 300.65 HRC, X CAJA DE 10 UNIDADES.	UN	1	
252	INSERTO PARA LAMA DE 2F, REFERENCIA MGMN - 300, 65 HRC X CAJA DE 10 UNIDADES.	UN	1	
253	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 1.0 MM RECTO.	UN	1	
254	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 2.0 MM RECTO.	UN	1	
255	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 2.0 MM RECTO.	UN	1	
256	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 3.0 MM RECTO.	UN	1	
257	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 6.0 MM RECTO.	UN	1	
258	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER5.0 MM RECTO.	UN	1	
259	INSERTO PARA ROSCA DERECHA 16ER AG60	CAJA	1	
260	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0200D020N-MM VP20RT	CAJA	1	
261	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0200D020N-MM VP20RT	CAJA	1	
262	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F030N-GM VP20RT	CAJA	1	
263	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F030N-GM VP20RT	CAJA	1	
264	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F150N-BN VP20RT	CAJA	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
265	INSERTO RCMT0602MO	CAJA	1	
266	INSERTO RCMT1204MO	CAJA	1	
267	INSERTO VNMG 16 04 08 PARA UN PORTA INSETO MVJNR2020 K16	UNIDAD	1	
268	INSERTO VOMT 110304-MP	CAJA	1	
269	INSERTO WNMG080408-MA UE6020	CAJA	1	
270	JUEGO DE 14 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS :3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1, 1-1/16, 1-1/8 & 1-1/4	JUEGO	1	
271	JUEGO DE 58 PIEZAS DE SUJECION M12 DE 0.551IN	JUEGO	1	
272	JUEGO DE BROCAS DE HSS PARA CORTE DE METAL DE USO GENERAL, CALIDAD M2, DIÁMETRO DESDE 1 MM HASTA 13 MM, (1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13) 25 BROCAS EN TOTAL NO REPETIDAS EN MEDIDAS DEL DIÁMETRO CON ESTUCHE METÁLICO PARA ORGANIZAR LAS HERRAMIENTAS, ÁNGULO DE PUNTA 118°.	UN	1	
273	JUEGO DE BROCAS PARA METAL DE TUNGSTENO O METAL DURO, DIÁMETRO DESDE 1 MM HASTA 13 MM, 25 BROCAS EN TOTAL NO REPETIDAS EN MEDIDAS DEL DIÁMETRO CON ESTUCHE METÁLICO PARA ORGANIZAR LAS HERRAMIENTAS, ÁNGULO DE PUNTA 118°.	JUEGO	1	
274	JUEGO DE DESTORNILADOR CON PUNTO DE PRECISION DE PALA Y ESTRELLA DE 6 PIEZAS, DE USO PROFESIONAL	UN	1	
275	JUEGO DE EXTRACTOR DE RODAMIENTOS 21 EN 1 DE ALTA CALIDAD CON ESTUCHE DE ALMACENAMIENTO PORTÁTIL Y TOALLA, KIT VERSÁTIL DE EXTRACTORES DE RODAMIENTOS PARA RODAMIENTOS AUTOMOTRICES, REMOVEDOR DE SELLOS UNIVERSAL CON GANCHO CURVADO Y PINZA DE ACERO ROJO.	JUEGO	1	
276	JUEGO DE LLAVES ANULARES DE 13 PIEZAS 6X7, 8X10, 10X12, 11X13, 12X14, 14X17, 16X18, 17X19, 19X21, 21X23, 22X24, 24X17, 30X32MM. CUMPLIMIENTO: TODAS LAS LLAVES EXCEDEN ASME. NORMAS ISO Y DIN MANGO ERGONÓMICO CON ORIENTACIÓN DE 15 GRADOS MARCAJE GRANDE. BONITO ACABADO EN BOCA ABIERTA. MAXI DRIVE: ÁNGULO DE COMPENSACIÓN DE 45 GRADOS GARANTIA LIMITADA DE POR VIDA	UN	1	
277	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS 3/8" A 1.1/4" 14 PIEZAS LAS LLAVES COMBINADAS ESTÁN HECHAS PARA SOBREPASAR LARGAMENTE LAS NORMAS INDUSTRIALES ANSI, COLOR: PLATEADO, SU EXTREMO ABIERTO ESTÁ ORIENTADO A 15O PARA LOGRAR AJUSTES RÁPIDOS, MIENTRAS QUE SU EXTREMO DE CORONA DE 12 PUNTAS BRINDA UN ÁNGULO DE RECUPERACIÓN DE 30O Y MÁXIMA SEGURIDAD PARA ALTOS TORQUES.	JUEGO	1	
278	JUEGO DE MACHOS MILIMETRICO	UN	1	
279	JUEGO DE MACHOS MILIMETRICO	M	1	
280	JUEGO DE MACHUELO Y TARRAJAS TAP AND DIE SET, 76 PIEZAS, MODELO 12443	UN	1	
281	JUEGO DE MACHUELOS Y DADOS PARA ROSCAR 110 PIEZAS ACERO DE ALTA VELOCIDAD ROSCA MÉTRICA, NPT, UNC, UNF.	UN	1	
282	JUEGO DE MACHUELOS Y DADOS PARA ROSCAR 110 PIEZAS ACERO DE ALTA VELOCIDAD ROSCA MÉTRICA, NPT, UNC, UNF.	UN	1	
283	JUEGO DE MORDAZAS PARA COPA AUTOCENTRANTE UNIVERSAL, PARA TORNO CNC, CSK6023, DIAMETRO DE LA COPA AUTOCENTRANTE 160 MM, REFERENCIA DE LA MORDAZA 3317	JUEGO	1	
284	JUEGO DE PINZA R8 DE 11 PIEZAS MILIMETRICAS.	UNIDAD	1	
285	JUEGO LLAVE DE TUBO NO 14, 12, 10	UN	1	
286	JUEGO LLAVE EXPANSIVA NO 10, 12 Y 14	UN	1	
287	KIT DE TINTAS PENETRANTES, CON ESTUCHE, SKC-S, 2 LATAS DE AEROSOL SKL-SP2, 1 LATA DE AEROSOL SKD-S2, 1 LATA DE AEROSOL SCRUBS® LIMPIADOR PARA MANOS, 3 TOALLAS DYKEM® BRITE-MARK MARCADOR AMARILLO, 1 PLUMÓN PAÑO, 1 TOALLA	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
288	KIT ACCESORIOS JUEGO DE HERRAMIENTA MOTORTOOL + 121PIEZAS MOTO-KIT-121	UN	1	
289	KIT BROCASIERRAS PARA METAL. JUEGO DE BROCASIERRAS 9PC CUERPO DE ACERO AL CARBONO -1" 25 MM -1 1/4" 32 MM -1 1/2" 38 MM -1 3/4 45 MM -2" 50 MM -2 1/2" 63 MM INCLUYE ESTUCHE PLASTICO VELOCIDAD MAXIMA 2500 R/MIN	UN	1	
290	KIT DE 13 BROCAS ACERO RÁPIDO: JUEGO DE 13 BROCAS ACERO TIPO RAPIDO TRUPER INDUSTRIAL ZANCO ANTIDERRAPANTE P3 DE 3/16 5/16" FABRICADAS EN ACERO M2, DE LARGA DURACIÓN MEDIDAS DE 1/16" A 5/16´´-QUE CUMPLAN NORMAS: DIN-1414 Y 1414-2.	UN	1	
291	KIT DE DESTORNILLADORES PRECISIÓN 45 PIEZAS TORX HEXAGONAL - HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES	UN	1	
292	KIT DE HERRAMIENTAS PARA AJUSTAR RODAMIENTO	JUEGO	1	
293	KIT DESTORNILLADORES DE PALA Y ESTRELLA	UN	1	
294	KIT TALADRO PERCUTOR DE 1/2; COMPUESTO POR: TALADRO PERCUTOR DHP453 18V + ATORNILLADOR DE IMPACTO DTD152 + ESTUCHE + MAKITA DLX2142SY TALADRO DHP453	UN	1	
295	LAMA 1F, SPB 326, (ESPESOR DE 3MM Y ALTURA DE 26 MM), PARA INSERTO SP 300.	UN	1	
296	LAMA 2F, -SMGB 326 PARA MGMN - 300.	UN	1	
297	LIMAS PLANAS DE 12 PULGADAS DE LARGO	UN	1	
298	MACHUELO DE ALTO RENDIMIENTO PARA MÁQUINA M12X1,75, MATERIAL HSS CON CONTENIDO DE COBALTO MAYOR O IGUAL A 5%, PARA CORTE DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO, FUNDIDO E INOXIDABLE, LONGITUD DEL FILO MAYOR O IGUAL A 14 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 84 MM, DIÁMETRO DE VÁSTAGO MENOR O IGUAL A 12 MM.	UN	1	
299	MACHUELO M10X1,5 DE ALTO RENDIMIENTO PARA MÁQUINA, MATERIAL HSS CON CONTENIDO DE COBALTO MAYOR O IGUAL A 5%, PARA CORTE DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO, FUNDIDO E INOXIDABLE, LONGITUD DEL FILO MAYOR O IGUAL A 12 MM, LONGITUD TOTAL MAYOR O IGUAL A 70 MM, DIÁMETRO DE VÁSTAGO MENOR O IGUAL A 10 MM.	UN	1	
300	MANDRIL CON CAPACIDAD DE 1/4IN HASTA 3/4 IN, CONO MORSE # 2.	UNIDAD	1	
301	MANGUERAS PARA REFRIGERANTE METALICA 1/2 NPT	UN	1	
302	MARCO DE SEGUETA DE 12 IN DE LARGO, 305 MM, MANGO CERRADO ERGONÓMICO CON TEXTURA PATENTADA PARA MAYOR COMODIDAD, MEJOR CONTROL Y AGARRE. MANGO CERRADO PARA PROTECCIÓN DE LAS MANOS. ARCO FIJO RESISTENTE DE ACERO PINTADO. EMPUÑADURA CERRARA PARA TENSIÓN MÁXIMA 104 LBS (47 KG).	UN	1	
303	MARCOS DE SEGUETA INDUSTRIALES (PARA HOJAS DE 300 MM - DIENTES / PULGADAS 12).	UN	1	
304	MARCOS DE SEGUETA INDUSTRIALES (PARA HOJAS DE 300 MM - DIENTES / PULGADAS 12).	UN	1	
305	MICROMETRO DE EXTERIORES DE 0 A 25 MM	UN	1	
306	MICROMETRO DE EXTERIORES DE 50 A 75 MM	UN	1	
307	MICROMETRO DE EXTERIORES DE RANGO DE MEDICIÓN 50- 75 MM, RESOLUCIÓN 0,01 MM", TEMPERATURA AMBIENTE 0-40°C, TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO -20/+70°C. ESCALA: TAMBOR Y CASQUILLO CON ESCALA CROMADO MATE. HUSILLO: 6.35 MM. PASO DE ROSCA 0,5 MM CON BLOQUEO. CONTACTOS: DE METAL DURO RECTIFICADO Y FINAMENTE LAPEADOS ARCO: ACERO FORJADO CROMADO MATE, FUERZA DE MEDICIÓN: 5 – 10N INCLUIDO ESTUCHE,	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
	LLAVE DE AJUSTE. PESO 175 GRAMOS, DIN 863, CERTIFICADO DE CONFORMIDAD, ESTUCHE			
308	MICRÓMETRO DE EXTERIORES DE RANGO DE MEDICIÓN 0-25 MM, RESOLUCIÓN 0,01 MM, TEMPERATURA AMBIENTE 0-40°C, TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO -20/+70°C. ESCALA: TAMBOR Y CASQUILLO CON ESCALA CROMADO MATE. HUSILLO: 6.35 MM. PASO DE ROSCA 0,5 MM CON BLOQUEO. CONTACTOS: DE METAL DURO RECTIFICADO Y FINAMENTE LAPEADOS ARCO: ACERO FORJADO CROMADO MATE, FUERZA DE MEDICIÓN: 5 – 10N INCLUIDO ESTUCHE, LLAVE DE AJUSTE. PESO 175 GRAMOS, DIN 863, CERTIFICADO DE CONFORMIDAD Y ESTUCHE.	UN	1	
309	MICRÓMETRO DE EXTERIORES DE RANGO DE MEDICIÓN 25- 50 MM, RESOLUCIÓN 0,01 MM, TEMPERATURA AMBIENTE 0-40°C, TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO -20/+70°C. ESCALA: TAMBOR Y CASQUILLO CON ESCALA CROMADO MATE. HUSILLO: 6.35 MM. PASO DE ROSCA 0,5 MM CON BLOQUEO. CONTACTOS: DE METAL DURO RECTIFICADO Y FINAMENTE LAPEADOS ARCO: ACERO FORJADO CROMADO MATE, FUERZA DE MEDICIÓN: 5 – 10N INCLUIDO ESTUCHE, LLAVE DE AJUSTE. PESO 175 GRAMOS, DIN 863, CERTIFICADO DE CONFORMIDAD, ESTUCHE.	UN	1	
310	MICRÓMETRO DE EXTERIORES DE RANGO DE MEDICION DE 75 - 100 MM, RESOLUCIÓN 0,01 MM, TEMPERATURA AMBIENTE 0-40°C, TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO -20/+70°C. ESCALA: TAMBOR Y CASQUILLO CON ESCALA CROMADO MATE. HUSILLO: 6.35 MM. PASO DE ROSCA 0,5 MM CON BLOQUEO. CONTACTOS: DE METAL DURO RECTIFICADO Y FINAMENTE LAPEADOS ARCO: ACERO FORJADO CROMADO MATE, FUERZA DE MEDICIÓN: 5 – 10N INCLUIDO ESTUCHE, LLAVE DE AJUSTE. PESO 175 GRAMOS, DIN 863, CERTIFICADO DE CONFORMIDAD, ESTUCHE	UN	1	
311	NAVAJA RETRÁCTIL CLASSIC 99 6 PULGADAS	UN	1	
312	NIVEL DE BARRA MECÁNICA, HERRAMIENTA DE MEDICIÓN DE ALTA PRECISIÓN, 0,02MM, DE 100 MM DE LONGITUD.	UN	1	
313	PELACABLES MULTIFUNCIONAL 8 EN 1	UN	1	
314	PELADOR PARA CABLE DE COBRE	UN	1	
315	PIEDRA ESMERIL 8" * ANCHO DE 1" AGUJERO 1"	UN	1	
316	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL N.A. PELACABLES DE 11 CM	UN	1	
317	PINZA DE PRESION (HOMBRESOLO DE 10 PULGADAS)	UN	1	
318	PLACA MAGNETICA DE DIAMANTE DE CONSTRUCCION DE DOBLE CARA PARA CREALITY ENDER 3 PRO 22MM X 220MM	CAJA	1	
319	PORTA - MACHOS DE (3/16 A 3/8) PULG	UN	1	
320	PORTA INSERTO PARA TORNEADO C25TSDUCR15	UN	1	
321	PORTA INSERTO PARA TORNEADO C25TSVQCR16	UN	1	
322	PORTA INSERTO PARA TORNEADO DDDJNR2525M11	UN	1	
323	PORTA INSERTO PARA TORNEADO DDJNR1616H11	UN	1	
324	PORTA INSERTO PARA TORNEADO DVJNR2525M16	UN	1	
325	PORTA INSERTO PARA TORNEADO EXTRNO DCLNR1616H09	UN	1	
326	PORTA INSERTO PARA TORNEADO FSVJC1612R/L-08S	UN	1	
327	PORTA INSERTO PARA TORNEADO FSVJC1612R/L-08S	UN	1	
328	PORTA INSERTO PARA TORNEADO MTJNR2525M16N	UN	1	
329	PORTA INSERTO PARA TORNEADO PRDCN2525M12	UN	1	
330	PORTA INSERTO PARA TORNEADO S10HSDUCR07	UN	1	
331	PORTA INSERTO PARA TORNEADO S16MSVQCR 11	UN	1	
332	PORTA INSERTO PARA TORNEADO SER2020K16	UN	1	
333	PORTA INSERTO PARA TORNEADO, DVJNR2020K16 GI0243, DIMENSIONES SECCIÓN TRANSVERSAL 20 MM DE ANCHO POR 20 MM DE ALTO.	UN	1	
334	PORTA INSERTO PARA TORNEADO, SSSCR2020K09, DIMENSIONES	UN	1	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
	SECCIÓN TRANSVERSAL 20 MM X 20 MM			
335	PORTA ISNERTO SER2020K16 PARA INSERTO TRAPEZOIDAL Y CUADRADA.	UN	1	
336	PORTA ISNERTO SNR2020K16 PARA INSERTO TRAPEZOIDAL Y CUADRADA.	UN	1	
337	PORTAINSERTO DE ROSCADO TORNEADO EXTERIOR DE INSERTO INTERCAMBIABLE SEGÚN SU FORMA TRIANGULAR , ACME Y API, SECCIÓN TRASNVERSAL DE 20MM POR 20 MM, CON 10 INSERTOS DE 55° DE PASO 0,5 A 3MM, 10 INSERTO ACME PASO 12 HILOS POR PULGADO, 10 INSERTOS API RD 8 HILOS POR PULGADA, CALIDAD PARA ACERO ALEADO P, LONGITUD TOTAL DEL PORTA MAYOR A 80 MM.	UN	1	
338	PULIDORA	UN	1	
339	PUNTA PARA TALADRO #2 2 PULGADAS	UN	1	
340	RELOJ COMPARADOR DE DISEÑO ESPECIAL DE TAMAÑO ESTÁNDAR, ESFERA DE Ø 57 MM, GRADUACIÓN 0,01 CARACTERÍSTICAS: RANGO POR VUELTA: 1 MM GRADUACIÓN: 0,01 MM METRICA. RANGO: 10 MM GRADUACIÓN: 0,01 MM PESO: 149 G PUNTA DE CONTACTO: CARBIDE TIPPED, THREAD: M 2.5 X 0.45 MM VÁSTAGO: 8 MM ENTREGADO: CON CERTIFICADO DE INSPECCIÓN E INDICADORES. DIAL CONTINUO: SI RETENCIÓN DE VALOR PICO: SI SE PUEDEN INSTALAR Y QUITAR FÁCILMENTE SIN HERRAMIENTAS.	UN	1	
341	RIEL OMEGA X METRO	UN	1	
342	RUEDA DE ESMERIL DE CARBURO DE SILICIO DE 8" X 1" X 1 1/4" GRIS PARA ACERO	UN	1	
343	RUEDA DE ESMERIL DE OXIDO DE ALUMINIO DE 8" X 1" X 1 1/4" VERDE PARA TUNGSTENO GRANO A36	UN	1	
344	SEGUETAS	UN	1	
345	STRIPPER DE FIBRA ÓPTICA.	UN	1	
346	STRIPPER PARA BUFFER DE FIBRA	UN	1	
347	STRIPPER PARA FIBRA DROP.	UN	1	
348	TALADRO PERCUTOR DE 1200 WATTS, DIAMETRO DEL MANDRIL 3/4 PULGADAS. PODEROSO MOTOR DE 9A PARA UN EXCELENTE DESEMPEÑO. • MANGO AUXILIAR METÁLICO CON GIRO DE 360° Y VARILLA DE PROFUNDIDAD PARA UN EXCELENTE CONTROL EN EL PERFORADO. • AMPLIA PERILLA DE SELECTOR DE FUNCIÓN TALADRO O ROTOMARTILLO. • BOTÓN DE USO CONTINUO PARA LARGAS JORNADAS DE BROQUERO 3/4" (19 MM). • POTENCIA 1,200 W. • TENSIÓN 120 V. • FRECUENCIA 60 HZ. • CONSUMO 9 A. • VELOCIDAD VARIABLE 0 -1,200 / 0- 2,800 RPM. • GOLPES 0 -19,200 / 0 - 44800 GPM. • Ø PERFORACIÓN EN ACERO 3/4" (19 MM). • Ø PERFORACIÓN EN MADERA 1 1/2" (38 MM). • CONDUCTORES 16 AWG X 2C CON TEMPERATURA DE AISLAMIENTO DE 105°C. • AISLAMIENTO CLASE II.TRABAJO. • CAJA DE DOBLE ENGRANE CON 2 VELOCIDADES.	UN	1	

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO
	• CAJA DE ENGRANES EN ALUMINIO PARA ALTA RESISTENCIA DE USO Y MANTENER SU SISTEMA DE DOBLE, ENGRANE. • MANGO PRINCIPAL Y MANGO AUXILIAR ANTIDERRAPANTE PARA MAYOR COMODIDAD. • LUZ LED INDICADORA DE CONEXIÓN A LA ALIMENTACIÓN. • VELOCIDAD VARIABLE REVERSIBLE.			
349	TELA ESMERIL PARA LIJAR METAL X1MTS 4" NO.120 (LIJA DE TRAPO).	M	1	
350	TELA ESMERIL PARA LIJAR METAL X1MTS 4" NO.150 (LIJA DE TRAPO)	M	1	
351	TELA ESMERIL PARA LIJAR METAL X1MTS 4" NO.180 (LIJA DE TRAPO)	M	1	
352	TIJERA CORTUBO (PEALPE)	UN	1	
353	TIJERAS PARA CORTE DE ARAMIDA O KEVLAR	UN	1	
354	TORNILLO AKV-03-M6 X 22 PARA PORTA INSERTO MWLN2525K08	UN	1	
355	TORNILLO ESTRUCTURA, PUNTA BROCA, CABEZA DE LENTEJA (PERFORANTE DE LAMINA), 8 X 1/2 PAQUETE DE 100 UNIDADES	UN	1	
356	TORNILLOS M4X8 PARA UN PORTA INSERTO S16Q-SCLCR09	UN	1	
357	TROQUEL RANURADA BLANCA PARA CANALETA METALICA DE 15X 5 CM, PARA DOBLE TOMA ELECTRICO Y TOMA LOGICO.	UN	1	
358	VARILLA DE ACERO SECCION CUADRADA 1/2"	M	1	
359	VARILLA SECCION CUADRADA 1/2"	M	1	
360	VARILLA SECCION CUADRADA 1/2"	M	1	

La Regional Norte de Santander del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, requiere que se suministre materiales de formación para los diferentes programas y formaciones profesionales impartidas en la ciudad de Cúcuta.

2.3 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

"De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad¨

CRITERIOS DE SST.

CRITERIOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
1. CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL Y RESPONSABLE DEL SG-SST.	CERTIFICACIÓN FIRMADA.	
2. FOTOCOPIA DE CÉDULA, CERTIFICADO VIGENTE CURSO DE SG-SST DE 50 HORAS O SU ACTUALIZACIÓN CURSO DE 20 HORAS Y LICENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SG-SST.	FOTOCOPIA DE CEDULA, LICENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL PROFESIONAL QUE EVALÚA LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS Y FOTOCOPIA DEL CURSO	**PRECONTRACTUAL**

CRITERIOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
3. EVALUACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS Y RESPECTIVO PLAN DE ACCIÓN DE ACUERDO CON LA APLICACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS APLICABLES - DEC. 1072/2015(2.2.4.6.1) Y RES 0312-2019.	DE 50 HORAS O SU ACTUALIZACIÓN DE 20 HORAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST. FORMATO DE ESTÁNDARES MÍNIMOS (VIGENTE)	
PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL, DONDE SE EVIDENCIE LA COTIZACIÓN Y APORTES A LA SALUD. EMPRESA PROMOTORA DE SALUD (EPS), PENSIÓN. ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIÓN (AFP) Y ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES (ARL).	RELACIÓN DEL PERSONAL Y PLANILLA DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL, DONDE SE EVIDENCIE LA COTIZACIÓN AL NIVEL DE RIESGO ACORDE A LA ACTIVIDAD DESARROLLADA.	**CONTRACTUAL**

CRITERIOS AMBIENTALES

En este proceso no aplican los criterios ambientales.

Nota: Los requisitos **Precontractuales** son solicitados en la participación del proceso, y los requisitos **Contractuales** son solicitados en la ejecución del contrato.

3. PRESENTACION DE LA PRECOTIZACION:

El oferente debe presentar su cotización con base en el criterio y número de bienes/servicios del presente proceso, según especificaciones que se anexa en la presente invitación a cotizar.

Al realizar la cotización se deberán tener en cuenta las siguientes condiciones:

a) Cotizar los productos bajo las características técnicas establecidas, conforme a las condiciones y cantidades previstas para tal efecto.
b) La ejecución del contrato se realizará en el municipio de Cúcuta.
c) Se anexa listado con el detalle de los artículos que se requieren cotizar. Es indispensable que los proveedores revisen las características y presentación comercial que se solicita, e informe en la cotización si hay alguna inconsistencia o las presentaciones comerciales que actualmente se comercializan, si son diferentes a las incluidas en el siguiente listado.

La PRECOTIZACIÓN a presentar debe referir ítem por ítem, la descripción, la cantidad, unidad, características técnicas, el valor unitario, el IVA y el valor total pre cotizado.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO Y/O ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL IVA incluido

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

A los interesados en cotizar se les recomienda que antes de elaborar y presentar sus cotizaciones leer cuidadosamente el documento y tener en cuenta los siguientes requisitos, siempre que correspondan:

a) Incluir el valor del IVA en el valor unitario de cada artículo; en el evento en que los valores cotizados tengan centavos, el proponente deberá aproximarla al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 0.50 centavos, después del cálculo del IVA para el valor unitario final.
b) En lo posible, indicar la marca o referencia del producto cotizado.
c) La validez de la oferta debe ser de 90 días o Superior.
d) Considerar los costos adicionales en que deberá incurrir para el proceso contractual como por ejemplo las garantías – pólizas de seguros, transporte, etc.

4. FORMA DE PAGO:

El SENA pagará el valor del contrato, mediante (1) único pago, treinta (30) días después de recibido el servicio o bien a satisfacción previa presentación de facturas adjuntadas en SECOP II, y certificación del supervisor donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual, durante el período correspondiente.

En todo caso el contratista deberá atender lo establecido en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020, y sus Resoluciones modificatorias, expedida por la DIAN "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación".

La siguiente es la forma de adjuntar los documentos, mediante el instructivo de Colombia Compra Eficiente.

GESTIÓN FINANCIERA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**GF_NIT_ CRP_MES_AÑO.pdf**
1	**CARTA DE PRESENTACIÓN**	Carta de presentación con número de radicación, la cual debe mencionar los documentos a adjuntar.	**CONTRATISTA (Guardar en un archivo PDF)**
2	**FACTURA DE VENTA o documento equivalente en original cumpliendo con todos los requisitos de Ley.**	Se adjunta el documento en el caso cuando el proveedor no sea responsable de IVA. Para el caso de la adquisición de bienes, esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición de los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso el bien. (Cuando aplique)	
3	**PAGO DE APORTES PARAFISCALES**	***Personas Jurídicas** deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal. *__Personas Naturales__ deberán garantizar el	

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

GESTIÓN FINANCIERA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**GF_NIT_ CRP_MES_AÑO.pdf**
		pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior.	
4	**RUT**	Con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. (Para el primer pago).	
5	**CERTIFICACIÓN BANCARIA**	***Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago no mayor a 30 días, únicamente en el primer desembolso o cuando se presenten solicitudes de cambio de cuenta por parte del contratista con el otro sí respectivo. ***Para los contratos que requieran constitución de fiducia, se adjunta certificación bancaria de la misma no mayor a 30 días, únicamente para el primer pago.	
FACTURA DE VENTA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**FV_N° Factura_NIT_ CRP_MES_AÑO.pdf**
6	**FACTURA DE VENTA o documento equivalente en original cumpliendo con todos los requisitos de Ley.**	Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Para el caso de la adquisición de bienes, esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición de los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso el bien. (Cuando aplique)	**CONTRATISTA (Guardar en un archivo PDF)**

Para la realización del respectivo pago, el contratista favorecido con la adjudicación del contrato deberá allegar la(s) certificación(es) expedida(s) por el(los) revisor(es) fiscal(es) si el(los) mismo(s) se requiere(n) legalmente o por el representante legal, según corresponda, en la(s) que conste que el contratista o sus integrantes si es un consorcio o unión temporal durante el periodo de ejecución contractual respectivo ha(n) efectuado el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones, riesgos profesionales) y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF Y SENA), de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003 y lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El SENA hará las retenciones de Ley como:

- Retención en la fuente.
- Rete IVA
- Estampilla ProDesarrollo
- Rete ICA - aplica para el contribuyente que se encuentre domiciliado en la ciudad de San José de Cúcuta.

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

Los datos obligatorios se encuentran en el Artículo 617 del Estatuto Tributario, es importante que los conozcas para comprobar si las facturas que emites o el proveedor de facturación que contrataste cumple con la legalidad que exige la DIAN.

FACTURA DE VENTA ELECTRÓNICA	
1	Apellidos y nombre o razón social: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE “SENA” NIT: 899999034-1 Dirección: Calle 2N con Avenidas 4 y 5 Barrio Pescadero -Cúcuta
2	Correo electrónico del Supervisor.
3	Número del contrato.
4	Numero de la unidad ejecutora.
5	Apellidos, nombres o razón social, número de NIT (Número de Identificación Tributaria) de quien venda el bien o preste el servicio.
6	Fecha y hora en que se generó y expidió la factura electrónica.
7	Valor total de la operación.
8	Forma de pago.
9	Debe contar con una descripción de los bienes vendidos o los servicios prestados.
10	Tener el título de factura de venta electrónica.
11	Debe discriminar los impuestos de la transacción.
12	Incluir la respectiva numeración consecutiva con la Resolución de facturación y su fecha de vencimiento.
13	Debe indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
14	Debe indicar el nombre del Proveedor tecnológico con su respectivo NIT, el software contable de facturación.
15	Debes utilizar el formato electrónico de generación XML estándar que fue establecido por la DIAN.
16	Las facturas electrónicas deben incluir la numeración consecutiva o Resolución de Facturación debidamente autorizada por la DIAN.
17	Es muy importante que incluya el código CUFE (Código Único de Factura Electrónica).

Tramite a realizar por parte de los proveedores que están obligados a facturar electrónicamente, de acuerdo la directriz presidencial y la Circular 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 del SENA y Anexo No 6. Catalogo Institucional Unidades y Sub-Unidades Ejecutoras SIIF Nación:

Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN:

En esta actividad es importante indicarle al proveedor que los datos del SENA como adquiriente de los bienes y servicios en la factura a emitir, deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel nacional, sin importar que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular. Estos datos son:

NIT: 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación)

SOLICITUD DE PRECOTIZACIÓN

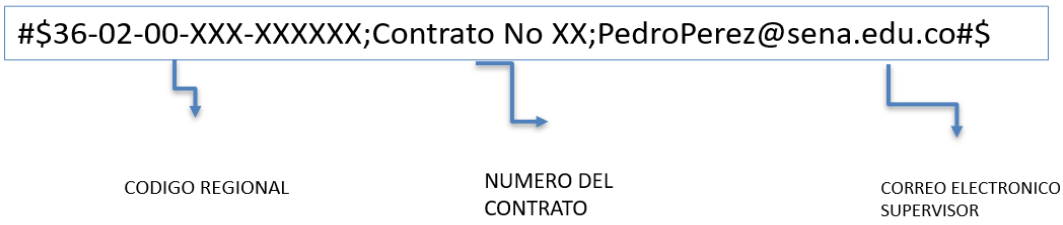
RAZÓN SOCIAL: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
DIRECCIÓN: Calle 2N, Avenida 4 y 5 Pescadero.
TELEFONO: 5829990
TIPO DE CONTRIBUYENTE: persona jurídica
TIPO DE RESPONSABILIDAD: Gran contribuyente
RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA: No responsable de IVA

Por lo tanto, no se podrá rechazar una factura porque no tenga el nombre, la dirección o el teléfono específico de la Regional o Centro de Formación, dado que lo importante es que el número de NIT y la razón social coincidan exactamente con los datos indicados en este punto, los cuales son los que figuran en el RUT del SENA, puesto que es una única y misma entidad a nivel nacional, independientemente de las diferentes sedes que se encuentran en cada ciudad. En cuanto a los datos de dirección y teléfono, en la factura puede suministrarse los indicados en este numeral o los datos del Centro o Regional (cualquiera de los dos).

Por regla general, cuando se emita la factura el proveedor o contratista deberá registrar en las notas u observaciones la identificación presupuestal de la entidad adquiriente, el número del contrato y el correo del aprobador de la siguiente manera:

1) Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.
2) Diligenciar en la sección en la sección interna de la factura de venta, específicamente en la parte de Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

#$Identificación de la entidad;Contrato número;Nombre del supervisor@dominio de la entidad #$



NOTA: En el número de contrato no colocar la palabra contrato ni el numeral, solamente el número tal como aparece en SECOP. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberá reflejar de la misma forma. El número máximo de caracteres en este parte del número de contrato es de veinte (20). Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios.

El código de identificación de la Regional o Centro de Formación (unidad ejecutora) con la cual se suscribió el contrato es el que figura en el certificado de registro presupuestal.

3) Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.
4) Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).
5) La identificación de la entidad es la siguiente: 36-02-00-054-953710
6) Cuando el proveedor o contratista decida hacer el envío de la factura de forma manual, deberá remitir el correo adjuntando el pdf y el xml en archivo comprimido zip, a la dirección electrónica: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. En este caso adicionalmente debe definir el asunto del correo remisorio. En dicho asunto del correo debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

   36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato # XX; supervisor@sena.edu.co

Tenga en cuenta que en este asunto del correo no debe ir el signo $ ni tampoco el signo #, dado que estos símbolos son requeridos únicamente en las notas internas de la factura de venta. Tampoco se deberán registrar más o menos datos de los solicitados en este punto. Esto es importante de lo contrario la factura no podrá ser procesada para el cargue en la plataforma SIIF NACION. En el número de contrato no colocar la palabra contrato ni el numeral, solamente el número tal como aparece en SECOP II. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberá reflejar de la misma forma. El número máximo de caracteres en este parte del número de contrato es de veinte (20). Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios.

El código de identificación de la Regional o Centro de Formación (unidad ejecutora) con la cual se suscribió el contrato es el que figura en el certificado de registro presupuestal

El archivo XML de la factura electrónica de venta que debe remitir el proveedor es el que ya se encuentra validado y firmado por la DIAN, dado otra causal de rechazo muy común es que remiten el XML en estado previo. Para identificar el XML validado tenga en cuenta que en su contenido inicia con la frase “AttachedDocument”.

De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin, según las indicaciones dadas en este numeral 6.

7) Cualquier inconveniente o error generado en el envío de la factura electrónica, el proveedor deberá canalizarlo directamente con el supervisor de contrato, para que esta persona verifique y realice las gestiones pertinentes al interior de la entidad,

con él profesional contable de cada Regional o Centro de Formación donde se presente la novedad

a) ASUNTO DEL CORREO ELECTRONICO:
siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

b) AL CORREO ELECTRONICO SE LE DEBE ANEXAR:
- Los archivos xlm y pdf comprimidos en zip
- Antes de enviar verificar que se encuentre firmada, archivo xml “attacheddocument”
- Archivo en pdf
- Si lo comprime en .rar no lo permite ya que genera error y debe ser en zip

5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El plazo de ejecución del contrato será de 30 días una vez firmado el contrato**,** sin superar la vigencia en mención, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás que se señale al efecto en el estudio previo y hasta agotar el monto presupuestal.

6. GARANTIAS

x	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más contados a partir de su perfeccionamiento.
x	**Calidad de los bienes suministrados:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.

En todo caso las garantías y sus efectos se regirán por lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. Tales garantías deberán constituirse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente o se adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, el CONTRATISTA deberá ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

7. LUGAR DE ENTREGA – REFERIDO.

El objeto del presente contrato se llevará a cabo en la ciudad de San José de Cúcuta en las instalaciones de las sedes principales del **SENA**, para la entrega de materiales de formación, cumpliendo con las condiciones establecidas por la entidad contratante en la Invitación Pública.

NOTA 1: El día y hora de entrega será establecido por la Entidad y se acordará con el futuro contratista, dentro del siguiente horario: de lunes a viernes de 8:00 - 11:00 am y de 2:00 a 5:00 pm.

NOTA 2: El pago de los transportes para la entrega de los materiales de formación, así como el cargue y descargue de los mismos estarán a cargo del Contratista.

8. **TIPO DE CONTRATO:** Suministro.

9. **MODALIDAD DE SELECCIÓN:** Mínima Cuantía

Atentamente,

Firmado digitalmente por OLMAN GERARDO SUAREZ MORENO
Fecha: 2024.02.28 17:25:38 -05'00'

OLMAN GERARDO SUAREZ MORENO
Subdirector (E) CIES

Proyectó: Rosell Daniel Blanco Colmenares, Contratista Contratación CIES Rosell Blanco

Revisó: Álvaro Gustavo Quintero Sanguino, Profesional (e) Contratación CIES

Pereira, 15 de marzo del 2024

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial

MAQUIAROS

COTIZACIÓN

ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	ACEITERA MANUAL DE 500 ML PUNTA FLEXIBLE.	UN	1	$ 32.890	$ 39.139
2	ACERO 1020 1" 1/4" DE DIAMETRO PARA EJES	M	1	$ 86.100	$ 102.459
3	ACERO 1020 SECCION CUADRADA 5/16"	M	1	$ 17.850	$ 21.242
4	ACERO 1020 SECCION CUADRADA DE 1/4"	M	1	$ 12.100	$ 14.399
5	ACERO 1020 SECCION CUADRADA DE 3/4"	M	1	$ 50.400	$ 59.976
6	Acero SAE/AISI 1020 cuadrada *1/4" longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	$ 12.600	$ 14.994
7	Acero SAE/AISI 1020 cuadrada *3/4" longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	$ 53.900	$ 64.141
8	Acero SAE/AISI 1020 cuadrada *5/16" longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	$ 16.800	$ 19.992
9	Acero SAE/AISI 1020 de diámetro 101,6 mm (4") por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	$ 979.000	$ 1.165.010
10	Acero SAE/AISI 1020 de diámetro 50,8 mm por un metro de longitud .	M	1	$ 137.550	$ 163.685
11	Acero SAE/AISI 1020 de diámetro 76,2 mm (3") por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	$ 572.000	$ 680.680
12	Acero SAE/AISI 1040 cuadrada *7/8" longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	$ 94.600	$ 112.574
13	Acero SAE/AISI 1045 de diámetro 38,1 mm por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	$ 137.550	$ 163.685
14	Acero SAE/AISI 8620 de diámetro 63,5 mm por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	$ 712.800	$ 848.232
15	Alicate para electricista 8" mango Comfort Grip	UN	1	$ -	$ -
16	Aluminio tipo duraluminio de diámetro 50,8 mm por metro de longitud , con referencia y certificado de calidad.	M	1	$ 627.000	$ 746.130
17	Aluminio tipo duraluminio de diámetro 63,5mm por metro de longitud , con referencia y certificado de calidad.	M	1	$ 885.150	$ 1.053.329
18	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA.El ODF (Optical Distribution Frame) elemento pasivo que permita almacenar desde 12 hasta 48 fibras ópticas en su interior con tan solo 1UR, Su estructura debe permitir ingresar cables de fibra óptica por la parte posterior y realizar un montaje en rack o gabinete de 19", 21", 23". Material: Plástico ABS. plástico de alta ingeniería del tipo acrilonitrilo butadieno estireno, con resistencia a impactos y a elementos químicos; Capacidad máxima: 24 SC/APC Simplex. Adaptadores: 24 SC/APC Simplex. Compatible con adaptadores: Monomodo – Multimodo. para Instalación: Indoor. Configuración: Bandeja Apilable. Temperatura de operación: -10°C + 75°C.	UN	1	$ 1.078.000	$ 1.282.820
19	Barra Maciza Cuadrada ACERO A36 1/2"*1/2"	M	1	$ 31.900	$ 37.961
20	BARRAS DE ACERO P40 1/2"	M	1	$ 16.800	$ 19.992
21	BISTURI NAVAJA RETRACTIL 6-3/8" REF:ST10-175	UN	1	$ 25.300	$ 30.107
22	Bomba manual en polipropileno para transvase de químicos adaptable a tambor de 55 gls a 5 gls.	UN	1	$ 408.450	$ 486.056
23	Broca acerada de 1/4 para lamina	UN	1	$ 7.755	$ 9.228
24	Broca acerada de 1/4 para muro	UN	1	$ 20.790	$ 24.740
25	Broca de centro HSS, #3, calidad M2	UN	1	$ 21.010	$ 25.002
26	Broca de centro HSS, #4,calidad M2	UN	1	$ 30.030	$ 35.736
27	Broca de centro HSS, #5, calidad M2	UN	1	$ 49.280	$ 58.643
28	Broca de centro HSS, #6, calidad M2	UN	1	$ 66.885	$ 79.593
29	Broca de centro, #5, HSS con cobalto 8% o Co8	UN	1	$ 49.280	$ 58.643
30	Brochas de 4"	UN	1	$ 25.725	$ 30.613
31	Bronce latón de diámetro 50,8mm por metro de longitud.	M	1	$ 91.850	$ 109.302
32	Buril de torneado APX3000R121SA16SA.	UN	1	$ 394.900	$ 469.931
33	Buril de torneado externo, material Tungsteno P40 de 1/2 inX 4 in, derecho.	UN	1	$ 15.225	$ 18.118
34	BURIL REDONDO DE TUNGSTENO DE 1/2 X 4 IN	UN	1	$ 97.900	$ 116.501
35	BURIL P40 1/2" DERECHO	UN	1	$ 15.225	$ 18.118
36	Buril para torneado de HSS, dimensiones sección transversal de 1/2 x 5".	UN	1	$ 189.200	$ 225.148
37	Buril para torneado de HSS, dimensiones sección transversal de 1/2 x 6".	UN	1	$ 258.500	$ 307.615
38	Buril para torneado, material HSS M2, dimensiones sección transversal de 3/4 in , mínimo 5 in de longitud.	UN	1	$ 327.600	$ 389.844
39	Buril punta de tungsteno para rosca interna de 1/2 in x 6 in, derecho.	UN	1	$ 19.305	$ 22.973
40	BURILES DE HSS (1/2 * 1/2 * 6) Pulgadas	UN	1	$ 35.648	$ 42.421
41	Cablofil CF bandeja portacable tipo malla 20cmX6cm	UN	1	$ 233.200	$ 277.508
42	CALIBRADOR 0.001 PULGADAS Y 0.02 mm	UN	1	$ 408.450	$ 486.056

ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL CON IVA
43	Calibrador dial de aguja o carátula (caliper dial) , 0 - 8"/ 0 - 200mm, resolución de 0,01 mm, 1 mm por una revolución del indiciador, exactitud (Accurcy)+/-0.03mm, ancho del cuerpo regla fija de 16 mm aproximados, longitud punta de exteriores de 50 mm con respecto a la regla fija, longitud punta de interiores 24,5 mm aproximados con respecto a la regla fija, longitud total de 288 mm aproximados con puntas cerradas, masa aproximada de 185 g. Certificado de conformidad o calibración y estuche.	UN	1	$ 533.500	$ 634.865
44	Calibrador de Vernier o pie de rey, alcance de 6 in /150 mm, Longitud de las patas 50 mm Altura de la guía 16mm Grosor de la guía 4mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, con calibre de profundidad, Guía y corredera de acero inoxidable, Regla y nonio en cromado mate, resolución de 0.02mm y 0.001 in. Certificado de conformidad, Precisión DIN 862, Peso 180 gramos, con estuche.	UN	1	$ 467.500	$ 556.325
45	Calibrador pie de rey, de 0 - 8 in /200 mm, resolucion 0.05 mm/ 1/128 in Longitud de las patas 50 mm Altura de la guía 16mm Grosor de la guía 4mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, con calibre de profundidad, Guía y corredera de acero inoxidable, Regla y nonio en cromado mate. Certificado de conformidad, Precisión DIN 862, Peso 180 gramos. Estuche.	UN	1	$ 509.250	$ 606.008
46	CAMA AAWN-3-0001 PARA PORTA INSERTO PARA UN MWLNR2525K08	UN	1	$ 20.900	$ 24.871
47	CAMA MW0804 PARA UN INSERTO MWLNR1616K08	CAJA	1	$ 19.950	$ 23.741
48	Canaleta Metalica Blanca 12 X 5 Con Division	UN	1	$ 157.300	$ 187.187
49	canaleta metálica blanca de 6 X 5 X 240 cm	UN	1	$ 156.450	$ 186.176
50	Chazo Concreto Expansivo 3/8X1-7/8	UN	1	$ 18.700	$ 22.253
51	Chazo Concreto Expansivo 5/16X1-1/2	UN	1	$ 1.650	$ 1.964
52	Chazos(Tarugo Impacto en Nylon, 1/4 " x 1 1/4", incluye tornillo)	UN	1	$ 210	$ 250
53	Chazos(Tarugo Impacto en Nylon, 1/4 " x 1 1/4", incluye tornillo) paquete de 100 unidades	UN	1	$ 495	$ 589
54	Cinta bandit acero de 1/2" (rollo)	UN	1	$ 208.950	$ 248.651
55	Cinta horizontal de dimensiones 3300 mm x 27 mm x0.9mm (130"X0.035"X1"), material bimetal con dientes de acero rápido HSS con 8% en cobalto y 10% Molibdeno o aproximado, paso de la sierra de 4 a 6 DDP (Dientes Por Pulgada), repuesto para montar y ensambar en máquina Sierra sinfín BEHR de modelo UE-250V.	UN	1	$ 1.029.000	$ 1.224.510
56	Comparador de caractula con base magnetica, resolucion 0.01 mm, temperatura ambiente 0 - 40 , datos de la base magnetica fuerza: de 750 n, tamaño de la base (60 x 50 x 55) mm, aquiero de amarre 8mm, vuelta de indicador 1mm, estuche.	UN	1	$ 522.500	$ 621.775
57	CONJUNTO DE JUEGO PARA ROSCAR TERRAJA (3/16 a 3/4) pulg	UN	1	$ 1.837.500	$ 2.186.625
58	Cono BT40 con pull stud para referencia KM12-80	UN	1	$ 374.000	$ 445.060
59	Cortadora circular y longitudinal de cable de fibra óptica - Slitter.	UN	1	$ 159.600	$ 189.924
60	DISCO ABRASIVO CORTE METAL 4 1/2" (0.045 PULGADAS DE ESPESOR)	UN	1	$ 9.790	$ 11.650
61	Disco de corte metal plano de 4 1/2",espesor 1/16" con ajuste en herramienta tipo pulidora.	UN	1	$ 9.345	$ 11.121
62	ELECTRODO REVESTIDO AWS A.5.5 E- 7018 x 3,2 mm x 350 (1/8")	KG	1	$ 252.010	$ 299.892
63	ELECTRODO REVESTIDO AWS A5.1 E-6013 x 3,2 mm x 350 (1/8")	KG	1	$ 138.600	$ 164.934
64	ESCARIADORES DE 12MM DE CORTES	UN	1	$ 159.500	$ 189.805
65	ESCARIADORES DE 6 MM DE 4 CORTES	UN	1	$ 65.100	$ 77.469
66	Espiga Para Mandril Cono Morse 2 X 3. y cono externo 5-4	UNIDAD	1	$ 227.850	$ 271.142
67	Extractor De Poleas 3 Patas, PLATEADO.	UN	1	$ 382.800	$ 455.532
68	Extractor de tornillo de 5 piezas para remover tornillos quebradizos con su respectivo estuche.78-023.	JUEGO	1	$ 217.800	$ 259.182
69	Filamento PETG 1.75MM Amarillo	KG	1	$ 198.450	$ 236.156
70	Filamento PETG 1.75MM Azul Rey	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
71	Filamento PETG 1.75MM Blanco solido	KG	1	$ 198.450	$ 236.156
72	Filamento PETG 1.75MM Gris	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
73	Filamento PETG 1.75MM Magenta	KG	1	$ 198.450	$ 236.156
74	Filamento PETG 1.75MM Naranja	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
75	Filamento PETG 1.75MM Natural	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
76	Filamento PETG 1.75MM Negro Solido	KG	1	$ 198.450	$ 236.156
77	Filamento PETG 1.75MM Verde	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
78	Filamento PLA 1.75MM amarillo	KG	1	$ 198.450	$ 236.156
79	Filamento PLA 1.75MM azul	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
80	Filamento PLA 1.75MM azul oscuro	KG	1	$ 198.450	$ 236.156
81	Filamento PLA 1.75MM blanco	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
82	Filamento PLA 1.75MM gris	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
83	Filamento PLA 1.75MM marron	KG	1	$ 198.450	$ 236.156
84	Filamento PLA 1.75MM morado	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
85	Filamento PLA 1.75MM Negro	KG	1	$ 198.450	$ 236.156
86	Filamento PLA 1.75MM rojo	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
87	Filamento PLA 1.75MM rojo intenso	KG	1	$ 198.450	$ 236.156
88	Filamento PLA 1.75MM verde manzana	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
89	Filamento PLA 1.75MM verde pino	KG	1	$ 207.900	$ 247.401
90	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 10 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 10 mm, 5 filos de corte, material Tungsteno, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 255.200	$ 303.688

ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL CON IVA
91	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 14 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 14 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 312.900	$ 372.351
92	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 16 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 16 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 379.500	$ 451.605
93	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 18 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 18 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 444.150	$ 528.539
94	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 19 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 19 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 519.200	$ 617.848
95	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 2 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 2 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 93.500	$ 111.265
96	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 20 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 20 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 537.600	$ 639.744
97	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 3 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 2 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 93.500	$ 111.265
98	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 4 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 4 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 89.250	$ 106.208
99	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 5 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 5 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 149.600	$ 178.024
100	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 6 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 6 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 102.900	$ 122.451
101	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 7 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 7 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 129.800	$ 154.462
102	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 8 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 8 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 205.700	$ 244.783
103	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 9 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 9 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 200.550	$ 238.655
104	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 5 mm con recubrimiento, diámetro de corte 5 mm, 5 filos de corte, material Tungsteno, longitud de corte mayor o igual a 20 mm, longitud total mayor o igual a 75 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,018 para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 107.800	$ 128.282

ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL CON IVA
105	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 8 mm con recubrimiento, diámetro de corte 8 mm, 5 filos de corte, material Tungsteno, longitud de corte mayor o igual a 25 mm, longitud total mayor o igual a 75 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,03 para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	$ 190.050	$ 226.160
106	Fresa punta plana diámetro de corte 10 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 130.130	$ 154.855
107	Fresa punta plana diámetro de corte 12 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 159.705	$ 190.049
108	Fresa punta plana diámetro de corte 14 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 303.160	$ 360.760
109	Fresa punta plana diámetro de corte 16 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 370.370	$ 440.740
110	Fresa punta plana diámetro de corte 18 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 386.295	$ 459.691
111	Fresa punta plana diámetro de corte 19 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 471.900	$ 561.561
112	Fresa punta plana diámetro de corte 2 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 2 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 30.030	$ 35.736
113	Fresa punta plana diámetro de corte 2 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 28.600	$ 34.034
114	Fresa punta plana diámetro de corte 20 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 395.850	$ 471.062
115	Fresa punta plana diámetro de corte 3 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 28.600	$ 34.034
116	Fresa punta plana diámetro de corte 4 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 28.600	$ 34.034
117	Fresa punta plana diámetro de corte 5 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 40.268	$ 47.918
118	Fresa punta plana diámetro de corte 6 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 42.900	$ 51.051
119	Fresa punta plana diámetro de corte 7 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 72.345	$ 86.091
120	Fresa punta plana diámetro de corte 8 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 77.220	$ 91.892
121	Fresa punta plana diámetro de corte 9 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 120.120	$ 142.943
122	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 10 m para desbaste con filo de hélice diseñado o establecidos para esta operación, diámetro de corte 10 mm, longitud total mayor o igual de 100 mm, material HSS al Cobalto Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 165.880	$ 197.397
123	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 10 mm acabado end mill, diámetro de corte 10 mm, longitud de corte mayor a 25 mm, longitud total mayor o igual de 100 mm, material HSS al Cobalto Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 165.880	$ 197.397
124	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 3 mm, diámetro de corte 3 mm, material HSS 4 filos de corte.	UN	1	$ 21.840	$ 25.990
125	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 4 mm, diámetro de corte 4 mm, material HSS al Cobalto Co8 o Co10 y 4 filos de corte.	UN	1	$ 22.880	$ 27.227
126	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 5 mm, diámetro de corte 5 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte.	UN	1	$ 21.840	$ 25.990
127	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 6 mm, diámetro de corte 3 mm, material HSS 4 filos de corte.	UN	1	$ 22.880	$ 27.227
128	Fresa punta plana, diámetro de corte 3 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 2 filos de corte, con recubrimiento de ALTiN	UN	1	$ 36.750	$ 43.733
129	Fresa punta redonda diámetro de corte 2 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 2 filos de corte, con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	$ 38.500	$ 45.815
130	Fresa punta REDONDA de vástago cilíndrico de 3mm, diámetro de corte 3 mm, material HSS 4 filos de corte.	UN	1	$ 35.750	$ 42.543
131	Fresa punta REDONDA de vástago cilíndrico de 4 mm, diámetro de corte 4 mm, material HSS 4 filos de corte.	M2	1	$ 34.125	$ 40.609
132	Fresa punta REDONDA de vástago cilíndrico de 6mm, diámetro de corte 6 mm, material HSS 4 filos de corte.	UN	1	$ 38.610	$ 45.946
133	Gabinete organizador de 64 compartimientos. Con gavetas translucidas con agarradera y divisiones interiores. Fabricado en plástico.	UN	1	$ 1.764.000	$ 2.099.160
134	Galga de roscar o peine de roscar sistema métrico 60 grado paso ISO de 0,25 mm hasta 6 mm y sistema unificado 60 grados americano de 62 hasta 4 hilos por pulgadas	UN	1	$ 68.640	$ 81.682
135	Galga de roscar o peine de roscar sistema métrico 60 grado paso ISO de 0,25 mm hasta 6 mm y sistema unificado 60 grados americano de 62 hasta 4 hilos por pulgadas	UN	1	$ 65.520	$ 77.969
136	HERRAMIENTA NIVEL BORBUJA aleacion de aluminio, resolucion 0.1 y precision de 0.5	UN	1	$ 548.900	$ 653.191
137	Hoja Bisturi Drywall Ref 11-937	UN	1	$ 7.920	$ 9.425
138	Hoja de segueta longitud de 12", material de corte bimetal, paso de 18 hilo por pulgada.	UN	1	$ 4.778	$ 5.685
139	Hoja de segueta longitud de 12", material de corte bimetal, paso de 18 hilo por pulgada.	UN	1	$ 5.005	$ 5.956
140	Hoja de segueta longitud de 12", material de corte bimetal, paso de 18 hilo por pulgada.	UN	1	$ 4.778	$ 5.685
141	IINSERTO PARA ACABADO VCMT080204-HQ	CAJA	1	$ 290.400	$ 345.576
142	INSERTO 16ER 8APIRD	CAJA	1	$ 474.600	$ 564.774
143	INSERTO 16ER2.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	$ 32.010	$ 38.092
144	INSERTO 16ER3.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	$ 32.010	$ 38.092
145	INSERTO 16ER4.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	$ 44.100	$ 52.479
146	INSERTO 16ER5.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	$ 46.200	$ 54.978

ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL CON IVA
147	INSERTO 16ER6.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	$ 44.100	$ 52.479
148	INSERTO AOMT123608PEER-M MP7130	UN	1	$ 49.400	$ 58.786
149	INSERTO AOMT123608PEER-M-SRX VP15TF	UN	1	$ 58.100	$ 69.139
150	INSERTO APMT1135	CAJA	1	$ 167.200	$ 198.968
151	INSERTO DCMT 11T304EN-SM	CAJA	1	$ 247.390	$ 294.394
152	Inserto de fresado AOMT 123608 PEER, calidad y grado que cumpla para acero aleado P, acero inoxidable M y fundición K	UN	1	$ 58.100	$ 69.139
153	Inserto de fresado AOMT 123608 PEER, calidad y grado que cumpla para acero aleado P, acero inoxidable M y fundición K	UN	1	$ 61.000	$ 72.590
154	Inserto de torneado A25R-DSKNR12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 23.625	$ 28.114
155	Inserto de torneado A25RPDZNR15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 211.200	$ 251.328
156	Inserto de torneado CNMG 09T304 , calidad para acero aleado.	UN	1	$ 14.000	$ 16.660
157	Inserto de torneado DCMT 070204, calidad acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 23.760	$ 28.274
158	Inserto de torneado DNMG 110404 , calidad para acero aleado.	UN	1	$ 25.300	$ 30.107
159	Inserto de torneado DVJNR2020K16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 31.395	$ 37.360
160	Inserto de torneado FSVJC2016R-08S, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 16.700	$ 19.873
161	Inserto de torneado MTENN2525M22N, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 31.815	$ 37.860
162	Inserto de torneado MWLNR2525K08, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 25.960	$ 30.892
163	Inserto de torneado PSBNR2525M12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 23.625	$ 28.114
164	Inserto de torneado RCMT 0602M0, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 16.720	$ 19.897
165	Inserto de torneado S16MSCZCR06, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 24.530	$ 29.191
166	Inserto de torneado S16MSDUCR07, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 25.200	$ 29.988
167	Inserto de torneado S16Q- SCLCR09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 24.200	$ 28.798
168	Inserto de torneado S20QSCZCR09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 30.450	$ 36.236
169	Inserto de torneado SER1616M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 32.120	$ 38.223
170	Inserto de torneado SSSCR2020K09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 30.450	$ 36.236
171	Inserto de torneado SWR2020K16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 32.120	$ 38.223
172	Inserto de torneado SXZCL2525M15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 35.530	$ 42.281
173	Inserto de torneado SXZCR1616H15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 33.915	$ 40.359
174	Inserto de torneado VCMT 110304 , calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 29.810	$ 35.474
175	Inserto de torneado VNMG 160402, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 36.330	$ 43.233
176	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 32.890	$ 39.139
177	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para acero inoxidable M.	UN	1	$ 31.395	$ 37.360
178	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para materiales no ferrosos N.	UN	1	$ 32.890	$ 39.139
179	Inserto de torneado A20QPSKNR09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 35.530	$ 42.281
180	Inserto de torneado A25R-DCLNR12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 24.990	$ 29.738
181	Inserto de torneado A25R-DDUNR15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 35.530	$ 42.281
182	Inserto de torneado A25R-DTFNR16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 33.915	$ 40.359
183	Inserto de torneado A25RMWLNR08, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 25.960	$ 30.892
184	Inserto de torneado APX3000R121SA16SA, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 65.100	$ 77.469
185	Inserto de torneado AVR20-3C, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 49.500	$ 58.905
186	Inserto de torneado AVR20-3C, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 49.500	$ 58.905
187	Inserto de torneado DCLNR1616H09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 23.100	$ 27.489
188	Inserto de torneado DCLNR2525M12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 26.180	$ 31.154
189	Inserto de torneado DDJNR1616H11, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 24.100	$ 28.679
190	Inserto de torneado DDJNR1616H11, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 25.300	$ 30.107
191	Inserto de torneado DDJNR2525M11, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 24.150	$ 28.739
192	Inserto de torneado DVJNL2525M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 33.000	$ 39.270
193	Inserto de torneado DVPNR2525M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	M	1	$ 33.000	$ 39.270
194	Inserto de torneado DVVNN2525M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 31.500	$ 37.485
195	Inserto de torneado FSVJB2520R-11S, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 35.200	$ 41.888
196	Inserto de torneado FSVJC1612R-08S, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 39.900	$ 47.481
197	Inserto de torneado MCLNR1616K12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 35.200	$ 41.888
198	Inserto de torneado MCLNR2525K12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 33.600	$ 39.984
199	Inserto de torneado MWLNL2525M08, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 27.500	$ 32.725
200	Inserto de torneado MWLNR1616K08, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 27.500	$ 32.725
201	Inserto de torneado PRDCN2525M12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 30.450	$ 36.236
202	Inserto de torneado PSSNR2525M12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 31.900	$ 37.961
203	Inserto de torneado S10HSDQCR07, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 25.200	$ 29.988
204	Inserto de torneado S10HSDUCR07, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 26.400	$ 31.416
205	Inserto de torneado S16MSVQCR11, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 26.250	$ 31.238
206	Inserto de torneado S20Q-SCLCR09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 40.700	$ 48.433
207	Inserto de torneado SNR0016M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 40.700	$ 48.433
208	Inserto de torneado SRDCN1616H06, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 38.850	$ 46.232
209	Inserto de torneado SVVCN2525M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 52.800	$ 62.832
210	Inserto de torneado VCMT 080204, calidad acero al carbono y aleado P.	UN	1	$ 27.825	$ 33.112
211	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para materiales no ferrosos N.	UN	1	$ 32.450	$ 38.616
212	INSERTO GY2M0300F030N-GM VP20RT	CAJA	1	$ 761.250	$ 905.888
213	INSERTO MVJNR 2020 M16	CAJA	1	$ 330.000	$ 392.700
214	INSERTO NP-DCGW 08	CAJA	1	$ 475.200	$ 565.488
215	INSERTO PARA ACABADO VBMT110308-YM	CAJA	1	$ 291.900	$ 347.361
216	INSERTO PARA ACABADO VCGT110304-F	CAJA	1	$ 305.800	$ 363.902
217	INSERTO PARA ACABADO VCGT11304-F	CAJA	1	$ 535.500	$ 637.245
218	INSERTO PARA ACABADO VCMT160408-OPC	CAJA	1	$ 313.500	$ 373.065
219	INSERTO PARA ACABADO VNMG160402-J	CAJA	1	$ 363.300	$ 432.327
220	INSERTO PARA ACABADO VNMG160404-H	CAJA	1	$ 380.600	$ 452.914
221	INSERTO PARA ACABADO VNMG160404-MM	CAJA	1	$ 380.600	$ 452.914
222	INSERTO PARA ACABADO XCMT150304-SVX VP15TF	CAJA	1	$ 618.450	$ 735.956
223	INSERTO PARA ACABADO XCMT150304-SVX VP15TF	CAJA	1	$ 647.900	$ 771.001
224	INSERTO PARA ACABADOS VNMG160408-MM	CAJA	1	$ 363.300	$ 432.327
225	INSERTO PARA DESBASTE CCMT060204-TM	CAJA	1	$ 209.000	$ 248.710
226	INSERTO PARA DESBASTE CCMT09T304-TM	CAJA	1	$ 231.000	$ 274.890

ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL CON IVA
227	INSERTO PARA DESBASTE CNMG090308-E	CAJA	1	$ 236.500	$ 281.435
228	INSERTO PARA DESBASTE CNMG120404-MM	CAJA	1	$ 264.000	$ 314.160
229	INSERTO PARA DESBASTE DCMT070204-TM	CAJA	1	$ 226.800	$ 269.892
230	INSERTO PARA DESBASTE DNMG110404-MM	CAJA	1	$ 253.110	$ 301.201
231	INSERTO PARA DESBASTE DNMG150408-MM	CAJA	1	$ 353.535	$ 420.707
232	INSERTO PARA DESBASTE SCMT09T308-TR	CAJA	1	$ 247.390	$ 294.394
233	INSERTO PARA DESBASTE SNMG090308-E	CAJA	1	$ 238.875	$ 284.261
234	INSERTO PARA DESBASTE SNMG120408-MM	CAJA	1	$ 247.390	$ 294.394
235	INSERTO PARA DESBASTE TNMG160408-MM	CAJA	1	$ 244.530	$ 290.991
236	INSERTO PARA DESBASTE TNMG220408-MM	CAJA	1	$ 318.045	$ 378.474
237	INSERTO PARA DESBASTE VNMG 160404-MR	CAJA	1	$ 328.900	$ 391.391
238	INSERTO PARA DESBASTE VNMG160404-UF	CAJA	1	$ 313.950	$ 373.601
239	INSERTO PARA DESBASTE WNMG080408-MM	CAJA	1	$ 258.830	$ 308.008
240	INSERTO PARA LAMA DE 1F, MULTIPROPOSITO SP 300.65 HRC, X CAJA DE 10 UNIDADES.	UN	1	$ 24.360	$ 28.988
241	INSERTO PARA LAMA DE 2F, REFERENCIA MGMN - 300, 65 HRC X CAJA DE 10 UNIDADES.	UN	1	$ 39.490	$ 46.993
242	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 1.0 MM RECTO.	UN	1	$ 32.450	$ 38.616
243	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 2.0 MM RECTO.	UN	1	$ 30.975	$ 36.860
244	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 2.0 MM RECTO.	UN	1	$ 32.450	$ 38.616
245	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 3.0 MM RECTO.	UN	1	$ 30.975	$ 36.860
246	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 6.0 MM RECTO.	UN	1	$ 32.450	$ 38.616
247	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER5.0 MM RECTO.	UN	1	$ 30.975	$ 36.860
248	INSERTO PARA ROSCA DERECHA 16ER AG60	CAJA	1	$ 324.500	$ 386.155
249	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0200D020N-MM VP20RT	UN	1	$ 98.100	$ 116.739
250	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0200D020N-MM VP20RT	UN	1	$ 93.700	$ 111.503
251	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F030N-GM VP20RT	UN	1	$ 98.100	$ 116.739
252	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F030N-GM VP20RT	UN	1	$ 93.600	$ 111.384
253	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F150N-BN VP20RT	UN	1	$ 98.100	$ 116.739
254	INSERTO RCMT0602MO	CAJA	1	$ 338.100	$ 402.339
255	INSERTO RCMT1204MO	CAJA	1	$ 415.800	$ 494.802
256	INSERTO VNMG 16 04 08 PARA UN PORTA INSETO MVJNR2020 K16	UNIDAD	1	$ 30.200	$ 35.938
257	INSERTO VOMT 110304-MP	CAJA	1	$ 246.750	$ 293.633
258	INSERTO WNMG080408-MA UE6020	CAJA	1	$ 346.500	$ 412.335
259	JUEGO DE 14 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS.· 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1, 1-1/16, 1-1/8 & 1-1/4	JUEGO	1	$ 333.900	$ 397.341
260	JUEGO DE 58 PIEZAS DE SUJECION M12 DE 0.551in	JUEGO	1	$ 950.000	$ 1.130.500
261	Juego de brocas de HSS para corte de metal de uso general, calidad M2, diámetro desde 1 mm hasta 13 mm, (1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13) 25 brocas en total no repetidas en medidas del diámetro con estuche metálico para organizar las herramientas,ángulo de punta 118°.	UN	1	$ 337.155	$ 401.214
262	Juego de brocas para metal de Tungsteno o metal duro, diámetro desde 1 mm hasta 13 mm, 25 brocas en total no repetidas en medidas del diámetro con estuche metálico para organizar las herramientas, ángulo de punta 118°.	JUEGO	1	$ 353.210	$ 420.320
263	juego de destornilador con punto de precision de pala y estrella de 6 piezas, de uso profesional	UN	1	$ 132.000	$ 157.080
264	Juego de extractor de rodamientos 21 en 1 de alta calidad con estuche de almacenamiento portátil y toalla, kit versátil de extractores de rodamientos para rodamientos automotrices, removedor de sellos universal con gancho curvado y pinza de acero rojo.	JUEGO	1	$ 735.000	$ 874.650
265	Juego de llaves combinadas 3/8" a 1.1/4" 14 piezas Las llaves combinadas están hechas para sobrepasar largamente las normas industriales ANSI, Color: Plateado, Su extremo abierto está orientado a 15o para lograr ajustes rápidos, mientras que su extremo de corona de 12 puntas brinda un ángulo de recuperación de 30o y máxima seguridad para altos torques.	JUEGO	1	$ 318.150	$ 378.599
266	JUEGO DE MACHUELO Y TARRAJAS TAP AND DIE SET, 76 PIEZAS, MODELO 12443	UN	1	$ 550.000	$ 654.500
267	Juego de Machuelos y Dados para Roscar 110 piezas Acero de Alta Velocidad Rosca Métrica, NPT, UNC, UNF.	UN	1	$ 1.815.000	$ 2.159.850
268	Juego de Machuelos y Dados para Roscar 110 piezas Acero de Alta Velocidad Rosca Métrica, NPT, UNC, UNF.	UN	1	$ 1.732.500	$ 2.061.675
269	JUEGO DE MORDAZAS PARA COPA AUTOCENTRANTE UNIVERSAL, PARA TORNO CNC, CSK6023, DIAMETRO DE LA COPA AUTOCENTRANTE 160 MM, REFERENCIA DE LA MORDAZA 3317	JUEGO	1	$ 223.300	$ 265.727
270	JUEGO DE PINZA R8 DE 11 PIEZAS MILIMETRICAS.	UNIDAD	1	$ 519.750	$ 618.503
271	Juego Llave de tubo No 14, 12, 10	UN	1	$ 750.000	$ 892.500
272	Juego Llave expansiva No 10, 12 y 14	UN	1	$ 680.000	$ 809.200
273	kit de tintas penetrantes, con estuche, SKC-S, 2 latas de aerosol SKL-SP2, 1 lata de aerosol SKD-S2, 1 lata de aerosol SCRUBS® limpiador para manos, 3 toallas DYKEM® Brite-Mark marcador amarillo, 1 plumón Paño, 1 toalla	UN	1	$ 831.600	$ 989.604
274	Kit accesorios JUEGO DE HERRAMIENTA Motortool + 121piezas moto-kit-121	UN	1	$ 519.200	$ 617.848
275	KIT BROCASIERRAS PARA METAL. JUEGO DE BROCASIERRAS 9PC CUERPO DE ACERO AL CARBONO -1" 25 MM -1 1/4" 32 MM -1 1/2" 38 MM -1 3/4 45 MM -2" 50 MM -2 1/2" 63 MM INCLUYE ESTUCHE PLASTICO VELOCIDAD MAXIMA 2500 R/MIN	UN	1	$ 678.000	$ 806.820

ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL CON IVA
276	Kit de 13 Brocas Acero Rápido: Juego De 13 Brocas Acero tipo Rapido TRUPER Industrial Zanco antiderrapante P3 de 3/16 5/16" Fabricadas en acero M2, de larga duración Medidas de 1/16" a 5/16´´-que cumplan normas: DIN-1414 y 1414-2.	UN	1	$ 353.210	$ 420.320
277	KIT DE DESTORNILLADORES PRECISIÓN 45 PIEZAS TORX HEXAGONAL - HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES	UN	1	$ 102.900	$ 122.451
278	KIT DE HERRAMIENTAS PARA AJUSTAR RODAMIENTO	JUEGO	1	$ 541.200	$ 644.028
279	Kit destornilladores de pala y estrella	UN	1	$ 96.600	$ 114.954
280	KIT TALADRO PERCUTOR DE 1/2; COMPUESTO POR: TALADRO PERCUTOR DHP453 18V + ATORNILLADOR DE IMPACTO DTD152 + ESTUCHE + MAKITA DLX2142SY TALADRO DHP453	UN	1	$ 1.978.900	$ 2.354.891
281	LAMA 1F, SPB 326, (ESPESOR DE 3MM Y ALTURA DE 26 MM), PARA INSERTO SP 300.	UN	1	$ 141.900	$ 168.861
282	LAMA 2F,-SMGB 326 PARA MGMN - 300.	UN	1	$ 195.300	$ 232.407
283	LIMAS PLANAS de 12 pulgadas de largo	UN	1	$ 79.200	$ 94.248
284	Machuelo de alto rendimiento para máquina M12X1,75 , material HSS con contenido de cobalto mayor o igual a 5%, para corte de acero al carbono, acero aleado, fundido e inoxidable, longitud del filo mayor o igual a 14 mm, longitud total mayor o igual a 84 mm, diámetro de vástago menor o igual a 12 mm.	UN	1	$ 180.600	$ 214.914
285	Machuelo M10X1,5 de alto rendimiento para máquina , material HSS con contenido de cobalto mayor o igual a 5%, para corte de acero al carbono, acero aleado, fundido e inoxidable, longitud del filo mayor o igual a 12 mm, longitud total mayor o igual a 70 mm, diámetro de vástago menor o igual a 10 mm.	UN	1	$ 178.200	$ 212.058
286	mandril con capacidad de 1/4in hasta 3/4 in, cono Morse # 2 . □	UNIDAD	1	$ 306.600	$ 364.854
287	MANGUERAS PARA REFRIGERANTE METALICA 1/2 NPT	UN	1	$ 80.300	$ 95.557
288	marco de segueta de 12 in de largo, 305 mm, Mango cerrado ergonómico con textura patentada para mayor comodidad, mejor control y agarre. Mango cerrado para protección de las manos. Arco fijo resistente de acero pintado. Empuñadura cerrara para tensión máxima 104 lbs (47 kg).	UN	1	$ 68.200	$ 81.158
289	MARCOS DE SEGUETA INDUSTRIALES (Para hojas de 300 mm - Dientes / Pulgadas 12).	UN	1	$ 72.450	$ 86.216
290	MARCOS DE SEGUETA INDUSTRIALES (Para hojas de 300 mm - Dientes / Pulgadas 12).	UN	1	$ 72.450	$ 86.216
291	micrometro de exteriores de Rango de medición 50- 75 mm, Resolución 0,01 mm", Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm, . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad, Estuche	UN	1	$ 625.800	$ 744.702
292	Micrómetro de exteriores de Rango de medición 0-25 mm, resolución 0,01 mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm, . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad y estuche.	UN	1	$ 416.900	$ 496.111
293	Micrómetro de exteriores de Rango de medición 25- 50 mm, resolución 0,01 mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad, Estuche.	UN	1	$ 526.900	$ 627.011
294	Micrómetro de exteriores de rango de medicion de 75 - 100 mm, Resolución 0,01 mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm, . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad, Estuche	UN	1	$ 705.600	$ 839.664
295	Navaja Retráctil Classic 99 6 Pulgadas	UN	1	$ 107.800	$ 128.282
296	PELACABLES MULTIFUNCIONAL 8 EN 1	UN	1	$ 156.200	$ 185.878
297	Pelador para cable de cobre	UN	1	$ 250.950	$ 298.631
298	PIEDRA ESMERIL 8" * ANCHO DE 1" AGUJERO 1"	UN	1	$ 91.300	$ 108.647
299	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL N.A. PELACABLES DE 11 CM	UN	1	$ 78.100	$ 92.939
300	PINZA DE PRESION (HOMBRESOLO DE 10 PULGADAS)	UN	1	$ 101.850	$ 121.202
301	PORTA - MACHOS DE (3/16 a 3/8) pulg	UN	1	$ 61.950	$ 73.721
302	Porta inserto para torneado C25TSDUCR15	UN	1	$ 388.300	$ 462.077
303	Porta inserto para torneado C25TSVQCR16	UN	1	$ 370.650	$ 441.074
304	Porta inserto para torneado DDDJNR2525M11	UN	1	$ 346.500	$ 412.335
305	Porta inserto para torneado DDJNR1616H11	UN	1	$ 233.200	$ 277.508
306	Porta inserto para torneado DVJNR2525M16	UN	1	$ 330.750	$ 393.593
307	Porta inserto PARA TORNEADO EXTERNO DCLNR1616H09	UN	1	$ 233.200	$ 277.508
308	Porta inserto para torneado FSVJC1612R/L-08S	UN	1	$ 522.900	$ 622.251
309	Porta inserto para torneado FSVJC1612R/L-08S	UN	1	$ 547.800	$ 651.882
310	Porta inserto para torneado MTJNR2525M16N	UN	1	$ 330.750	$ 393.593
311	Porta inserto para torneado PRDCN2525M12	UN	1	$ 346.500	$ 412.335
312	Porta inserto para torneado S10HSDUCR07	UN	1	$ 108.900	$ 129.591
313	Porta inserto para torneado S16MSVQCR 11	UN	1	$ 829.500	$ 987.105
314	Porta inserto para torneado SER2020K16	UN	1	$ 217.800	$ 259.182
315	Porta inserto para torneado, DVJNR2020K16 GI0243, dimensiones sección transversal 20 mm de ancho por 20 mm de alto.	UN	1	$ 207.900	$ 247.401
316	porta inserto para torneado, SSSCR2020K09, dimensiones sección transversal 20 mm x 20 mm	UN	1	$ 217.800	$ 259.182
317	PORTA ISNERTO SER2020K16 PARA INSERTO TRAPEZOIDAL Y CUADRADA.	UN	1	$ 207.900	$ 247.401

ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL CON IVA
318	PORTA ISNERTO SNR2020K16 PARA INSERTO TRAPEZOIDAL Y CUADRADA.	UN	1	$ 217.800	$ 259.182
319	Portainserto de roscado torneado exterior de inserto intercambiable según su forma triangular , ACME y API, sección trasnversal de 20mm por 20 mm, con 10 insertos de 55° de paso 0,5 a 3mm, 10 inserto ACME paso 12 hilos por pulgado, 10 insertos API RD 8 hilos por pulgada, calidad para acero aleado P, longitud total del porta mayor a 80 mm.	UN	1	$ 217.800	$ 259.182
320	Punta para taladro #2 2 pulgadas	UN	1	$ 192.500	$ 229.075
321	Reloj comparador de diseño especial de tamaño estándar, esfera de Ø 57 mm, graduación 0,01 Características: Rango por vuelta: 1 mm Graduación: 0,01 mm Metrica. Rango: 10 mm Graduación: 0,01 mm Peso: 149 g Punta de contacto: Carbide tipped, thread: M 2.5 x 0.45 mm Vástago: 8 mm Entregado: con certificado de inspección e indicadores. Dial continuo: Si Retención de valor pico: Si Se pueden instalar y quitar fácilmente sin herramientas.	UN	1	$ 624.750	$ 743.453
322	Riel Omega x metro	UN	1	$ 141.900	$ 168.861
323	Rueda de esmeril de CARBURO DE SILICIO de 8" x 1" x 1 1/4" GRIS PARA ACERO	UN	1	$ 135.450	$ 161.186
324	Rueda de esmeril de OXIDO DE ALUMINIO de 8" x 1" x 1 1/4" verde para tungsteno grano A36	UN	1	$ 150.700	$ 179.333
325	Stripper de fibra óptica.	UN	1	$ 198.450	$ 236.156
326	Stripper para buffer de fibra	UN	1	$ 235.400	$ 280.126
327	Stripper para fibra drop.	UN	1	$ 306.600	$ 364.854
328	taladro percutor de 1200 watts, Diametro del mandril 3/4 pulgadas. Poderoso motor de 9A para un excelente desempeño. • Mango auxiliar metálico con giro de 360° y varilla de profundidad para un excelente control en el perforado. • Amplia perilla de selector de función taladro o rotomartillo. • Botón de uso continuo para largas jornadas de Broquero 3/4" (19 mm). • Potencia 1,200 W. • Tensión 120 V. • Frecuencia 60 Hz. • Consumo 9 A. • Velocidad variable 0 -1,200 / 0- 2,800 rpm. • Golpes 0 -19,200 / 0 - 44800 gpm. • Ø Perforación en acero 3/4" (19 mm). • Ø Perforación en madera 1 1/2" (38 mm). • Conductores 16 AWG x 2C con temperatura de aislamiento de 105°C. • Aislamiento Clase II.trabajo. • Caja de doble engrane con 2 velocidades. • Caja de engranes en aluminio para alta resistencia de uso y mantener su sistema de doble, engrane. • Mango principal y mango auxiliar antiderrapante para mayor comodidad. • Luz LED indicadora de conexión a la alimentación. • Velocidad variable reversible	UN	1	$ 980.100	$ 1.166.319
329	tela esmeril para lijar metal x1mts 4" no.120 (LIJA DE TRAPO).	M	1	$ 117.600	$ 139.944
330	tela esmeril para lijar metal x1mts 4" no.150 (LIJA DE TRAPO)	M	1	$ 123.200	$ 146.608
331	tela esmeril para lijar metal x1mts 4" no.180 (LIJA DE TRAPO)	M	1	$ 123.200	$ 146.608
332	Tijera cortubo (PeAlPe)	UN	1	$ 82.950	$ 98.711
333	Tijeras para corte de aramida o Kevlar	UN	1	$ 96.800	$ 115.192
334	TORNILLO AKV-03-M6 X 22 PARA PORTA INSERTO MWLN2525K08	UN	1	$ 15.225	$ 18.118
335	Tornillo estructura,punta broca, cabeza de lenteja (Perforante de lamina), 8 x 1/2 paquete de 100 unidades	UN	1	$ 30.250	$ 35.998
336	TORNILLOS M4X8 PARA UN PORTA INSERTO S16Q-SCLCR09	UN	1	$ 5.460	$ 6.497
337	Troquel ranurada blanca para canaleta metalica de 15x 5 cm, para doble toma electrico y toma logico.	UN	1	$ 431.200	$ 513.128
338	VARILLA DE ACERO SECCION CUADRADA 1/2"	M	1	$ 31.900	$ 37.961
339	Interruptor termomagnético Easy9 3P 40A 10kA curva C SCH ELECTRIC, Protección termo-magnética - anclaje riel omega.	UN	1	$ 180.000	$ 214.200
340	Contactor TeSys D 3P AC-3 440V 9A Bobina 24 VAC SCH ELECTRIC, Contactor TeSys D, 3 polos (3 NA), para aplicaciones de control de motores de hasta 9 A/690 V CA-3/3e (4kW@400V). Proporciona una bobina de CA de 24V 50/60Hz, contactos auxiliares integrados 1NO+1NC (certificado para espejo NC), conexión por terminales de borne atornillado.	UN	1	$ 390.000	$ 464.100

ITEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL CON IVA
341	Relé de Sobrecarga Térmica para Motor TeSys 4-6A Clase 10A. SCH ELECTRIC, relé de sobrecarga térmica para motor TeSys LRD, 6 A/690 V, rango de ajuste térmico 4-6 A, clase de disparo 10 A, para protección de motores de 3 fases 2.2kW@400V. Dispositivo diferencial con detección de fallo de fase y desequilibrio de carga.	UN	1	$ 445.000	$ 529.550
342	Contactor TeSys D 3 P AC-3 440V 25A Bobina 24 VAC SCH ELECTRIC, Contactor TeSys D, 3 polos (3 NA), para aplicaciones de control de motores de hasta 25 A/690V CA-3/3e (11kW@4V). Proporciona una bobina de CA de 24V 50/60Hz, contactos auxiliares integrados 1NO+1NC (certificado para espejo NC), conexión por terminales de borne atornillado.	UN	1	$ 720.000	$ 856.800
343	Relé de Sobrecarga Térmica para Motor TeSys 16-24A Clase 10A. SCH ELECTRIC, relé de sobrecarga térmica para motor TeSys, 24A/690V, rango de ajuste térmico 16-24A, clase de disparo 10A, para protección de motores trifásicos 11kW@4V.	UN	1	$ 520.000	$ 618.800
				TOTAL	$ 91.194.609

Santiago Arango Gomez
Representante legal
Máquinas y Equipos de Colombia SAS
Nit 900325954-1

MACRO TOOLS FERRETERÍA
Herramienta para la Industria Metalmecánica

Dirección: Cra. 21 A # 15-20 Edificio Moserrate Barrio Sta. Monica Dosquebradas
Tel: +57 318 7127468 E-mail:macrotoolsferreteria@gmail.com

Cotización

Empresa: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Dirección:
Telefono:

NO. 20240314-5218 FECHA:2024-03-14

ÍTEM	ELEMENTOS Y/O EQUIPO	Unidad de Medida	Cantidad Total	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL SIN IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTALCON IVA
1	ACEITERA MANUAL DE 500 ML PUNTA FLEXIBLE.	UN	1	29900	$ 29.900	$ 35.581	$ 35.581
2	ACERO 1020 1" 1/4" DE DIAMETRO PARA EJES	M	1	82000	$ 82.000	$ 97.580	$ 97.580
3	ACERO 1020 SECCION CUADRADA 5/16"	M	1	17000	$ 17.000	$ 20.230	$ 20.230
4	ACERO 1020 SECCION CUADRADA DE 1/4"	M	1	11000	$ 11.000	$ 13.090	$ 13.090
5	ACERO 1020 SECCION CUADRADA DE 3/4"	M	1	48000	$ 48.000	$ 57.120	$ 57.120
6	Acero SAE/AISI 1020 cuadrada *1/4" longitud con referencia y certificado de calidad	M	1	12000	$ 12.000	$ 14.280	$ 14.280
7	Acero SAE/AISI 1020 cuadrada *3/4" longitud con referencia y certificado de calidad	M	1	49000	$ 49.000	$ 58.310	$ 58.310
8	Acero SAE/AISI 1020 cuadrada *5/16" longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	16000	$ 16.000	$ 19.040	$ 19.040
9	Acero SAE/AISI 1020 de diámetro 101,6 mm (4") por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	890000	$ 890.000	$ 1.059.100	$ 1.059.100
10	Acero SAE/AISI 1020 de diámetro 50,8 mm por un metro de longitud .	M	1	131000	$ 131.000	$ 155.890	$ 155.890
11	Acero SAE/AISI 1020 de diámetro 76,2 mm (3") por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	520000	$ 520.000	$ 618.800	$ 618.800
12	Acero SAE/AISI 1040 cuadrada *7/8" longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	86000	$ 86.000	$ 102.340	$ 102.340
13	Acero SAE/AISI 1045 de diámetro 38,1 mm por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	131000	$ 131.000	$ 155.890	$ 155.890
14	Acero SAE/AISI 8620 de diámetro 63,5 mm por un metro de longitud con referencia y certificado de calidad.	M	1	648000	$ 648.000	$ 771.120	$ 771.120
15	Alicate para electricista 8" mango Comfort Grip	UN	1		$ -	$ -	$ -
16	Aluminio tipo duraluminio de diámetro 50,8 mm por metro de longitud , con referencia y certificado de calidad.	M	1	570000	$ 570.000	$ 678.300	$ 678.300
17	Aluminio tipo duraluminio de diámetro 63,5mm por metro de longitud , con referencia y certificado de calidad.	M	1	843000	$ 843.000	$ 1.003.170	$ 1.003.170
18	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA.El ODF (Optical Distribution Frame) elemento pasivo que permita almacenar desde 12 hasta 48 fibras ópticas en su interior con tan solo 1UR, Su estructura debe permitir ingresar cables de fibra óptica por la parte posterior y realizar un montaje en rack o gabinete de 19", 21", 23". Material: Plástico ABS. plástico de alta ingeniería del tipo acrilonitrilo butadieno estireno, con resistencia a impactos y a elementos químicos; Capacidad máxima: 24 SC/APC Simplex. Adaptadores: 24 SC/APC Simplex. Compatible con adaptadores: Monomodo – Multimodo. para Instalación: Indoor. Configuración: Bandeja Apilable. Temperatura de operación: -10ºC + 75ºC.	UN	1	980000	$ 980.000	$ 1.166.200	$ 1.166.200
19	Barra Maciza Cuadrada ACERO A36 1/2"*1/2"	M	1	29000	$ 29.000	$ 34.510	$ 34.510
20	BARRAS DE ACERO P40 1/2"	M	1	16000	$ 16.000	$ 19.040	$ 19.040
21	BISTURI NAVAJA RETRACTIL 6-3/8" REF:ST10-175	UN	1	23000	$ 23.000	$ 27.370	$ 27.370
22	Bomba manual en polipropileno para transvase de químicos adaptable a tambor de 55 gls a 5 gls.	UN	1	389000	$ 389.000	$ 462.910	$ 462.910
23	Broca acerada de 1/4 para lamina	UN	1	7050	$ 7.050	$ 8.390	$ 8.390
24	Broca acerada de 1/4 para muro	UN	1	19800	$ 19.800	$ 23.562	$ 23.562
25	Broca de centro HSS, #3, calidad M2	UN	1	19100	$ 19.100	$ 22.729	$ 22.729
26	Broca de centro HSS, #4,calidad M2	UN	1	28600	$ 28.600	$ 34.034	$ 34.034
27	Broca de centro HSS, #5, calidad M2	UN	1	44800	$ 44.800	$ 53.312	$ 53.312
28	Broca de centro HSS, #6, calidad M2	UN	1	63700	$ 63.700	$ 75.803	$ 75.803
29	Broca de centro, #5, HSS con cobalto 8% o Co8	UN	1	44800	$ 44.800	$ 53.312	$ 53.312
30	Brochas de 4"	UN	1	24500	$ 24.500	$ 29.155	$ 29.155
31	Bronce latón de diámetro 50,8mm por metro de longitud.	M	1	83500	$ 83.500	$ 99.365	$ 99.365
32	Buril de torneado APX3000R121SA16SA.	UN	1	359000	$ 359.000	$ 427.210	$ 427.210
33	Buril de torneado externo, material Tungsteno P40 de 1/2 inX 4 in, derecho.	UN	1	14500	$ 14.500	$ 17.255	$ 17.255
34	BURILredondo DE TUNGSTENO de 1/2 x 4 in	UN	1	89000	$ 89.000	$ 105.910	$ 105.910
35	BURIL P40 1/2" DERECHO	UN	1	14500	$ 14.500	$ 17.255	$ 17.255
36	Buril para torneado de HSS, dimensiones sección transversal de 1/2 x 5".	UN	1	38000	$ 38.000	$ 45.220	$ 45.220
37	Buril para torneado de HSS, dimensiones sección transversal de 1/2 x 6".	UN	1	37000	$ 37.000	$ 44.030	$ 44.030
38	Buril para torneado, material HSS M2, dimensiones sección transversal de 3/4 in , mínimo 5 in de longitud.	UN	1	50000	$ 50.000	$ 59.500	$ 59.500
39	Buril punta de tungsteno para rosca interna de 1/2 in x 6 in, derecho.	UN	1	17550	$ 17.550	$ 20.885	$ 20.885
40	BURILES DE HSS (1/2 * 1/2 * 6) Pulgadas	UN	1	38000	$ 38.000	$ 45.220	$ 45.220
41	Cablofil CF bandeja portacable tipo malla 20cmX6cm	UN	1	212000	$ 212.000	$ 252.280	$ 252.280
42	CALIBRADOR 0.001 PULGADAS Y 0.02 mm	UN	1	389000	$ 389.000	$ 462.910	$ 462.910
43	Calibrador dial de aguja o carátula (caliper dial) , 0 - 8"/ 0 - 200mm, resolución de 0,01 mm, 1 mm por una revolución del indiciador, exactitud (Accurcy)+/-0.03mm, ancho del cuerpo regla fija de 16 mm aproximados, longitud punta de exteriores de 50 mm con respecto a la regla fija, longitud punta de interiores 24,5 mm aproximados con respecto a la regla fija, longitud total de 288 mm aproximados con puntas cerradas, masa aproximada de 185 g. Certificado de conformidad o calibración y estuche.	UN	1	485000	$ 485.000	$ 577.150	$ 577.150
44	Calibrador de Vernier o pie de rey, alcance de 6 in /150 mm, Longitud de las patas 50 mm Altura de la guía 16mm Grosor de la guía 4mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, con calibre de profundidad, Guía y corredera de acero inoxidable, Regla y nonio en cromado mate, resolución de 0.02mm y 0.001 in. Certificado de conformidad, Precisión DIN 862, Peso 180 gramos, con estuche.	UN	1	425000	$ 425.000	$ 505.750	$ 505.750
45	Calibrador pie de rey, de 0 - 8 in /200 mm, resolucion 0.05 mm/ 1/128 in Longitud de las patas 50 mm Altura de la guía 16mm Grosor de la guía 4mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, con calibre de profundidad, Guía y corredera de acero inoxidable, Regla y nonio en cromado mate. Certificado de conformidad, Precisión DIN 862, Peso 180 gramos. Estuche.	UN	1	485000	$ 485.000	$ 577.150	$ 577.150
46	CAMA AAWN-3-0001 PARA PORTA INSERTO PARA UN MWLNR2525K08	UN	1	19000	$ 19.000	$ 22.610	$ 22.610
47	CAMA MW0804 PARA UN INSERTO MWLNR1616K08	CAJA	1	19000	$ 19.000	$ 22.610	$ 22.610
48	Canaleta Metalica Blanca 12 X 5 Con Division	UN	1	143000	$ 143.000	$ 170.170	$ 170.170
49	canaleta metálica blanca de 6 X 5 X 240 cm	UN	1	149000	$ 149.000	$ 177.310	$ 177.310
50	Chazo Concreto Expansivo 3/8X1-7/8	UN	1	17000	$ 17.000	$ 20.230	$ 20.230
51	Chazo Concreto Expansivo 5/16X1-1/2	UN	1	1500	$ 1.500	$ 1.785	$ 1.785
52	Chazos(Tarugo Impacto en Nylon, 1/4 " x 1 1/4", incluye tornillo)	UN	1	200	$ 200	$ 238	$ 238
53	Chazos(Tarugo Impacto en Nylon, 1/4 " x 1 1/4", incluye tornillo) paquete de 100 unidades	UN	1	450	$ 450	$ 536	$ 536
54	Cinta bandit acero de 1/2" (rollo)	UN	1	199000	$ 199.000	$ 236.810	$ 236.810
55	Cinta horizontal de dimensiones 3300 mm x 27 mm x0.9mm (130"X0.035"X1"), material bimetal con dientes de acero rápido HSS con 8% en cobalto y 10% Molibdeno o aproximado, paso de la sierra de 4 a 6 DDP (Dientes Por Pulgada), repuesto para montar y ensambar en máquina Sierra sinfín BEHR de modelo UE-250V.	UN	1	850000	$ 850.000	$ 1.011.500	$ 1.011.500
56	Comparador de caractula con base magnetica, resolucion 0.01 mm, temperatura ambiente 0 - 40 , datos de la base magnetica fuerza: de 750 n, tamaño de la base (60 x 50 x 55) mm, agujero de amarre 8mm, vuelta de indicador 1mm, estuche.	UN	1	475000	$ 475.000	$ 565.250	$ 565.250
57	CONJUNTO DE JUEGO PARA ROSCAR TERRAJA (3/16 a 3/4) pulg	UN	1	700000	$ 700.000	$ 833.000	$ 833.000
58	Cono BT40 con pull stud para referencia KM12-80	UN	1	340000	$ 340.000	$ 404.600	$ 404.600

59	Cortadora circular y longitudinal de cable de fibra óptica - Slitter.	UN	1	152000	$	152.000	$	180.880	$	180.880
60	DISCO ABRASIVO CORTE METAL 4 1/2" (0.045 PULGADAS DE ESPESOR)	UN	1	8900	$	8.900	$	10.591	$	10.591
61	Disco de corte metal plano de 4 1/2",espesor 1/16" con ajuste en herramienta tipo pulidora.	UN	1	8900	$	8.900	$	10.591	$	10.591
62	ELECTRODO REVESTIDO AWS A.5.5 E- 7018 x 3,2 mm x 350 (1/8")	CAJA	1	229100	$	229.100	$	272.629	$	272.629
63	ELECTRODO REVESTIDO AWS A5.1 E-6013 x 3,2 mm x 350 (1/8")	CAJA	1	132000	$	132.000	$	157.080	$	157.080
64	ESCARIADORES DE 12MM DE CORTES	UN	1	145000	$	145.000	$	172.550	$	172.550
65	ESCARIADORES DE 6 MM DE 4 CORTES	UN	1	62000	$	62.000	$	73.780	$	73.780
66	Espiga Para Mandril Cono Morse 2 X 3. y cono externo 5-4	UNIDAD	1	217000	$	217.000	$	258.230	$	258.230
67	Extractor De Poleas 3 Patas, PLATEADO.	UN	1	348000	$	348.000	$	414.120	$	414.120
68	Extractor de tornillo de 5 piezas para remover tornillos quebradizos con su respectivo estuche.78-023.	JUEGO	1	198000	$	198.000	$	235.620	$	235.620
69	Filamento PETG 1.75MM Amarillo	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
70	Filamento PETG 1.75MM Azul Rey	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
71	Filamento PETG 1.75MM Blanco solido	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
72	Filamento PETG 1.75MM Gris	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
73	Filamento PETG 1.75MM Magenta	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
74	Filamento PETG 1.75MM Naranja	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
75	Filamento PETG 1.75MM Natural	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
76	Filamento PETG 1.75MM Negro Solido	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
77	Filamento PETG 1.75MM Verde	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
78	Filamento PLA 1.75MM amarillo	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
79	Filamento PLA 1.75MM azul	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
80	Filamento PLA 1.75MM azul oscuro	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
81	Filamento PLA 1.75MM blanco	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
82	Filamento PLA 1.75MM gris	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
83	Filamento PLA 1.75MM marron	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
84	Filamento PLA 1.75MM morado	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
85	Filamento PLA 1.75MM Negro	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
86	Filamento PLA 1.75MM rojo	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
87	Filamento PLA 1.75MM rojo intenso	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
88	Filamento PLA 1.75MM verde manzana	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
89	Filamento PLA 1.75MM verde pino	KG	1	189000	$	189.000	$	224.910	$	224.910
90	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 10 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 10 mm, 5 filos de corte, material Tungsteno, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	232000	$	232.000	$	276.080	$	276.080
91	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 14 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 14 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	298000	$	298.000	$	354.620	$	354.620
92	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 16 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 16 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	345000	$	345.000	$	410.550	$	410.550
93	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 18 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 18 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	423000	$	423.000	$	503.370	$	503.370
94	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 19 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 19 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	472000	$	472.000	$	561.680	$	561.680
95	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 2 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 2 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	85000	$	85.000	$	101.150	$	101.150
96	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 20 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 20 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	512000	$	512.000	$	609.280	$	609.280
97	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 3 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 2 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	85000	$	85.000	$	101.150	$	101.150
98	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 4 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 4 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	85000	$	85.000	$	101.150	$	101.150
99	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 5 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 5 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	136000	$	136.000	$	161.840	$	161.840
100	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 6 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 6 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	98000	$	98.000	$	116.620	$	116.620
101	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 7 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 7 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	118000	$	118.000	$	140.420	$	140.420

102	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 8 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 8 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	187000	$ 187.000	$ 222.530	$ 222.530
103	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 9 mm, con recubrimiento de material, diámetro de corte 9 mm, 5 filos de corte, material TUNGSTENO, longitud de corte mayor o igual a 38 mm, longitud total mayor o igual a 100 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,038 mm para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	191000	$ 191.000	$ 227.290	$ 227.290
104	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 5 mm con recubrimiento, diámetro de corte 5 mm, 5 filos de corte, material Tungsteno, longitud de corte mayor o igual a 20 mm, longitud total mayor o igual a 75 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,018 para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	98000	$ 98.000	$ 116.620	$ 116.620
105	Fresa de cuerpo rígido punta plana de vástago cilíndrico de 8 mm con recubrimiento, diámetro de corte 8 mm, 5 filos de corte, material Tungsteno, longitud de corte mayor o igual a 25 mm, longitud total mayor o igual a 75 mm, Velocidad de avance permitida en mm por diente mayor o gual a 0,03 para aceros serie P, velocidad de corte permitida desde 65 m/ min hasta 275 m/min o mayor para aceros serie P.	UN	1	181000	$ 181.000	$ 215.390	$ 215.390
106	Fresa punta plana diámetro de corte 10 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	118300	$ 118.300	$ 140.777	$ 140.777
107	Fresa punta plana diámetro de corte 12 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	152100	$ 152.100	$ 180.999	$ 180.999
108	Fresa punta plana diámetro de corte 14 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	275600	$ 275.600	$ 327.964	$ 327.964
109	Fresa punta plana diámetro de corte 16 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	336700	$ 336.700	$ 400.673	$ 400.673
110	Fresa punta plana diámetro de corte 18 mm, material HSS al Cobalto de Co8 y 4 filos de corte con recubrimiento de ALTiN.	UN	1	367900	$ 367.900	$ 437.801	$ 437.801
111	Fresa punta plana diámetro de corte 19 mm, material	UN	1	429000	$ 429.000	$ 510.510	$ 510.510
112	Fresa punta plana diámetro de corte 2 mm, material	UN	1	28600	$ 28.600	$ 34.034	$ 34.034
113	Fresa punta plana diámetro de corte 2 mm, material	UN	1	28600	$ 28.600	$ 34.034	$ 34.034
114	Fresa punta plana diámetro de corte 20 mm, material	UN	1	377000	$ 377.000	$ 448.630	$ 448.630
115	Fresa punta plana diámetro de corte 3 mm, material	UN	1	26000	$ 26.000	$ 30.940	$ 30.940
116	Fresa punta plana diámetro de corte 4 mm, material	UN	1	26000	$ 26.000	$ 30.940	$ 30.940
117	Fresa punta plana diámetro de corte 5 mm, material	UN	1	38350	$ 38.350	$ 45.637	$ 45.637
118	Fresa punta plana diámetro de corte 6 mm, material	UN	1	39000	$ 39.000	$ 46.410	$ 46.410
119	Fresa punta plana diámetro de corte 7 mm, material	UN	1	68900	$ 68.900	$ 81.991	$ 81.991
120	Fresa punta plana diámetro de corte 8 mm, material	UN	1	70200	$ 70.200	$ 83.538	$ 83.538
121	Fresa punta plana diámetro de corte 9 mm, material	UN	1	114400	$ 114.400	$ 136.136	$ 136.136
122	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 10 m para	UN	1	150800	$ 150.800	$ 179.452	$ 179.452
123	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 10 mm	UN	1	150800	$ 150.800	$ 179.452	$ 179.452
124	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 3 mm,	UN	1	20800	$ 20.800	$ 24.752	$ 24.752
125	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 4 mm,	UN	1	20800	$ 20.800	$ 24.752	$ 24.752
126	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 5 mm,	UN	1	20800	$ 20.800	$ 24.752	$ 24.752
127	Fresa punta plana de vástago cilíndrico de 6 mm,	UN	1	20800	$ 20.800	$ 24.752	$ 24.752
128	Fresa punta plana, diámetro de corte 3 mm, material	UN	1	35000	$ 35.000	$ 41.650	$ 41.650
129	Fresa punta redonda diámetro de corte 2 mm, material	UN	1	35000	$ 35.000	$ 41.650	$ 41.650
130	Fresa punta REDONDA de vástago cilíndrico de 3mm,	UN	1	32500	$ 32.500	$ 38.675	$ 38.675
131	Fresa punta REDONDA de vástago cilíndrico de 4 mm,	M2	1	32500	$ 32.500	$ 38.675	$ 38.675
132	Fresa punta REDONDA de vástago cilíndrico de 6mm,	UN	1	35100	$ 35.100	$ 41.769	$ 41.769
133	Gabinete organizador de 64 compartimientos. Con	UN	1	450000	$ 450.000	$ 535.500	$ 535.500
134	Galga de roscar o peine de roscar sistema métrico 60	UN	1	62400	$ 62.400	$ 74.256	$ 74.256
135	Galga de roscar o peine de roscar sistema métrico 60	UN	1	62400	$ 62.400	$ 74.256	$ 74.256
136	HERRAMIENTA NIVEL BORBUJA , aleacion de aluminio,	UN	1	499000	$ 499.000	$ 593.810	$ 593.810
137	Hoja Bisturi Drywall Ref 11-937	UN	1	7200	$ 7.200	$ 8.568	$ 8.568
138	Hoja de segueta longitud de 12", material de corte	UN	1	4550	$ 4.550	$ 5.415	$ 5.415
139	Hoja de segueta longitud de 12", material de corte	UN	1	4550	$ 4.550	$ 5.415	$ 5.415
140	Hoja de segueta longitud de 12", material de corte	UN	1	4550	$ 4.550	$ 5.415	$ 5.415
141	IINSERTO PARA ACABADO VCMT080204-HQ	CAJA	1	264000	$ 264.000	$ 314.160	$ 314.160
142	INSERTO 16ER 8APIRD	CAJA	1	452000	$ 452.000	$ 537.880	$ 537.880
143	INSERTO 16ER2.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	29100	$ 29.100	$ 34.629	$ 34.629
144	INSERTO 16ER3.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	29100	$ 29.100	$ 34.629	$ 34.629
145	INSERTO 16ER4.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	42000	$ 42.000	$ 49.980	$ 49.980
146	INSERTO 16ER5.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	42000	$ 42.000	$ 49.980	$ 49.980
147	INSERTO 16ER6.0 TR EY 101 MULTIPORPOSITO	UN	1	42000	$ 42.000	$ 49.980	$ 49.980
148	INSERTO AOMT123608PEER-M MP7130	UN	1	449000	$ 449.000	$ 534.310	$ 534.310
149	INSERTO AOMT123608PEER-M-SRX VP15TF	UN	1	55250	$ 55.250	$ 65.748	$ 65.748
150	INSERTO APMT1135	CAJA	1	152000	$ 152.000	$ 180.880	$ 180.880
151	INSERTO DCMT 11T304EN-SM	CAJA	1	224900	$ 224.900	$ 267.631	$ 267.631
152	Inserto de fresado AOMT 123608 PEER, calidad y grado que cumpla para acero aleado P, acero inoxidable M y fundición K	UN	1	55250	$ 55.250	$ 65.748	$ 65.748
153	Inserto de fresado AOMT 123608 PEER, calidad y grado que cumpla para acero aleado P, acero inoxidable M y fundición K	UN	1	55250	$ 55.250	$ 65.748	$ 65.748
154	Inserto de torneado A25R-SSKNR12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	22500	$ 22.500	$ 26.775	$ 26.775
155	Inserto de torneado A25RPDZNR15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	192000	$ 192.000	$ 228.480	$ 228.480
156	Inserto de torneado CNMG 09T304 , calidad para acero aleado.	UN	1	13200	$ 13.200	$ 15.708	$ 15.708
157	Inserto de torneado DCMT 070204, calidad acero al carbono y aleado P.	UN	1	21600	$ 21.600	$ 25.704	$ 25.704
158	Inserto de torneado DNMG 110404 , calidad para acero aleado.	UN	1	23000	$ 23.000	$ 27.370	$ 27.370
159	Inserto de torneado DVJNR2020K16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	29900	$ 29.900	$ 35.581	$ 35.581
160	Inserto de torneado FSVJC2016R-08S, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	15200	$ 15.200	$ 18.088	$ 18.088
161	Inserto de torneado MTENN2525M22N, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	30300	$ 30.300	$ 36.057	$ 36.057
162	Inserto de torneado MWLNR2525K08, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	23600	$ 23.600	$ 28.084	$ 28.084
163	Inserto de torneado PSBNR2525M12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	22500	$ 22.500	$ 26.775	$ 26.775
164	Inserto de torneado RCMT 0602M0, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	15200	$ 15.200	$ 18.088	$ 18.088
165	Inserto de torneado S16MSCZCR06, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	22300	$ 22.300	$ 26.537	$ 26.537
166	Inserto de torneado S16MSDUCR07, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	24000	$ 24.000	$ 28.560	$ 28.560
167	Inserto de torneado S16U-SCLCR09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	22000	$ 22.000	$ 26.180	$ 26.180
168	Inserto de torneado S20QSCZCR09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	29000	$ 29.000	$ 34.510	$ 34.510
169	Inserto de torneado SER1616M16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	29200	$ 29.200	$ 34.748	$ 34.748

170	Inserto de torneado SSSCR2020K09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	29000	$ 29.000	$ 34.510	$ 34.510
171	Inserto de torneado SWR2020K16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	29200	$ 29.200	$ 34.748	$ 34.748
172	Inserto de torneado SXCL2525M15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	32300	$ 32.300	$ 38.437	$ 38.437
173	Inserto de torneado SXCR1616H15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	32300	$ 32.300	$ 38.437	$ 38.437
174	Inserto de torneado VCMT 110304, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	27100	$ 27.100	$ 32.249	$ 32.249
175	Inserto de torneado VNMG 160402, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	34600	$ 34.600	$ 41.174	$ 41.174
176	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	29900	$ 29.900	$ 35.581	$ 35.581
177	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para acero inoxidable M.	UN	1	29900	$ 29.900	$ 35.581	$ 35.581
178	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para materiales no ferrosos N.	UN	1	29900	$ 29.900	$ 35.581	$ 35.581
179	Inserto de torneado A20QPSKNR09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	32300	$ 32.300	$ 38.437	$ 38.437
180	Inserto de torneado A25R-DCLNR12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	23800	$ 23.800	$ 28.322	$ 28.322
181	Inserto de torneado A25R-DDUNR15, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	32300	$ 32.300	$ 38.437	$ 38.437
182	Inserto de torneado A25R-DTFNR16, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	32300	$ 32.300	$ 38.437	$ 38.437
183	Inserto de torneado A25RMWLNR08, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	23600	$ 23.600	$ 28.084	$ 28.084
184	Inserto de torneado APX3000R1Z1SA16SA, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	62000	$ 62.000	$ 73.780	$ 73.780
185	Inserto de torneado AVR20-3C, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	45000	$ 45.000	$ 53.550	$ 53.550
186	Inserto de torneado AVR20-3C, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	45000	$ 45.000	$ 53.550	$ 53.550
187	Inserto de torneado DCLNR1616H09, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	22000	$ 22.000	$ 26.180	$ 26.180
188	Inserto de torneado DCLNR2525M12, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	23800	$ 23.800	$ 28.322	$ 28.322
189	Inserto de torneado DDJNR1616H11, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	25.000	$ 25.000	$ 29.750	$ 29.750
190	Inserto de torneado DDJNR1616H11, calidad para acero al carbono y aleado P.	UN	1	23.000	$ 23.000	$ 27.370	$ 27.370
191	Inserto de torneado DDJNR2525M11, calidad para acero	UN	1	23.000	$ 23.000	$ 27.370	$ 27.370
192	Inserto de torneado DVJNL2525M16, calidad para acero	UN	1	30000	$ 30.000	$ 35.700	$ 35.700
193	Inserto de torneado DVPNR2525M16, calidad para acero	M	1	30000	$ 30.000	$ 35.700	$ 35.700
194	Inserto de torneado DVVNN2525M16, calidad para	UN	1	30000	$ 30.000	$ 35.700	$ 35.700
195	Inserto de torneado FSVJB2520R-11S, calidad para acero	UN	1	32000	$ 32.000	$ 38.080	$ 38.080
196	Inserto de torneado FSVJC1612R-08S, calidad para acero	UN	1	38000	$ 38.000	$ 45.220	$ 45.220
197	Inserto de torneado MCLNR1616K12, calidad para acero	UN	1	32000	$ 32.000	$ 38.080	$ 38.080
198	Inserto de torneado MCLNR2525K12, calidad para acero	UN	1	32000	$ 32.000	$ 38.080	$ 38.080
199	Inserto de torneado MWLNL2525M08, calidad para	UN	1	25000	$ 25.000	$ 29.750	$ 29.750
200	Inserto de torneado MWLNR1616K08, calidad para acero	UN	1	25000	$ 25.000	$ 29.750	$ 29.750
201	Inserto de torneado PRDCN2525M12, calidad para acero	UN	1	29000	$ 29.000	$ 34.510	$ 34.510
202	Inserto de torneado PSSNR2525M12, calidad para acero	UN	1	29000	$ 29.000	$ 34.510	$ 34.510
203	Inserto de torneado S10HSDQCR07, calidad para acero al	UN	1	24000	$ 24.000	$ 28.560	$ 28.560
204	Inserto de torneado S10HSDUCR07, calidad para acero al	UN	1	24000	$ 24.000	$ 28.560	$ 28.560
205	Inserto de torneado S16MSVQCR11, calidad para acero	UN	1	25000	$ 25.000	$ 29.750	$ 29.750
206	Inserto de torneado S20Q-SCLCR09, calidad para acero al	UN	1	37000	$ 37.000	$ 44.030	$ 44.030
207	Inserto de torneado SNR0016M16, calidad para acero al	UN	1	37000	$ 37.000	$ 44.030	$ 44.030
208	Inserto de torneado SRDCN1616H06, calidad para acero	UN	1	37000	$ 37.000	$ 44.030	$ 44.030
209	Inserto de torneado SVVCN2525M16, calidad para acero	UN	1	48000	$ 48.000	$ 57.120	$ 57.120
210	Inserto de torneado VCMT 080204, calidad acero al	UN	1	26500	$ 26.500	$ 31.535	$ 31.535
211	Inserto de torneado VNMG 160404, calidad para	UN	1	29500	$ 29.500	$ 35.105	$ 35.105
212	INSERTO GY2M0300F030N-GM VP20RT	CAJA	1	725000	$ 725.000	$ 862.750	$ 862.750
213	INSERTO MVJNR 2020 M16	CAJA	1	300000	$ 300.000	$ 357.000	$ 357.000
214	INSERTO NP-DCGW 08	CAJA	1	432000	$ 432.000	$ 514.080	$ 514.080
215	INSERTO PARA ACABADO VBMT110308-YM	CAJA	1	278000	$ 278.000	$ 330.820	$ 330.820
216	INSERTO PARA ACABADO VCGT110304-F	CAJA	1	278000	$ 278.000	$ 330.820	$ 330.820
217	INSERTO PARA ACABADO VCGT11304-F	CAJA	1	510000	$ 510.000	$ 606.900	$ 606.900
218	INSERTO PARA ACABADO VCMT160408-OPC	CAJA	1	285000	$ 285.000	$ 339.150	$ 339.150
219	INSERTO PARA ACABADO VNMG160402-J	CAJA	1	346000	$ 346.000	$ 411.740	$ 411.740
220	INSERTO PARA ACABADO VNMG160404-H	CAJA	1	346000	$ 346.000	$ 411.740	$ 411.740
221	INSERTO PARA ACABADO VNMG160404-MM	CAJA	1	346000	$ 346.000	$ 411.740	$ 411.740
222	INSERTO PARA ACABADO XCMT150304-SVX VP15TF	CAJA	1	589000	$ 589.000	$ 700.910	$ 700.910
223	INSERTO PARA ACABADO XCMT150304-SVX VP15TF	CAJA	1	589000	$ 589.000	$ 700.910	$ 700.910
224	INSERTO PARA ACABADOS VNMG160408-MM	CAJA	1	346000	$ 346.000	$ 411.740	$ 411.740
225	INSERTO PARA DESBASTE CCMT060204-TM	CAJA	1	190000	$ 190.000	$ 226.100	$ 226.100
226	INSERTO PARA DESBASTE CCMT09T304-TM	CAJA	1	220000	$ 220.000	$ 261.800	$ 261.800
227	INSERTO PARA DESBASTE CNMG090308-E	CAJA	1	215000	$ 215.000	$ 255.850	$ 255.850
228	INSERTO PARA DESBASTE CNMG120404-MM	CAJA	1	240000	$ 240.000	$ 285.600	$ 285.600
229	INSERTO PARA DESBASTE DCMT070204-TM	CAJA	1	216000	$ 216.000	$ 257.040	$ 257.040
230	INSERTO PARA DESBASTE DNMG110404-MM	CAJA	1	230100	$ 230.100	$ 273.819	$ 273.819
231	INSERTO PARA DESBASTE DNMG150408-MM	CAJA	1	336700	$ 336.700	$ 400.673	$ 400.673
232	INSERTO PARA DESBASTE SCMT09T308-TR	CAJA	1	224900	$ 224.900	$ 267.631	$ 267.631
233	INSERTO PARA DESBASTE SNMG090308-E	CAJA	1	227500	$ 227.500	$ 270.725	$ 270.725
234	INSERTO PARA DESBASTE SNMG120408-MM	CAJA	1	224900	$ 224.900	$ 267.631	$ 267.631
235	INSERTO PARA DESBASTE TNMG160408-MM	CAJA	1	222300	$ 222.300	$ 264.537	$ 264.537
236	INSERTO PARA DESBASTE TNMG220408-MM	CAJA	1	302900	$ 302.900	$ 360.451	$ 360.451
237	INSERTO PARA DESBASTE VNMG 160404-MR	CAJA	1	299000	$ 299.000	$ 355.810	$ 355.810
238	INSERTO PARA DESBASTE VNMG160404-UF	CAJA	1	299000	$ 299.000	$ 355.810	$ 355.810
239	INSERTO PARA DESBASTE WNMG080408-MM	CAJA	1	$ 235.300	$ 235.300	$ 280.007	$ 280.007
240	INSERTO PARA LAMA DE 1F, MULTIPROPOSITO SP 300.65 HRC, X CAJA DE 10 UNIDADES.	UN	1	$ 23.200	$ 23.200	$ 27.608	$ 27.608
241	INSERTO PARA LAMA DE 2F, REFERENCIA MGMN - 300, 65 HRC X CAJA DE 10 UNIDADES.	UN	1	$ 35.900	$ 35.900	$ 42.721	$ 42.721
242	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 1.0 MM RECTO.	UN	1	$ 29.500	$ 29.500	$ 35.105	$ 35.105
243	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 2.0 MM RECTO.	UN	1	$ 29.500	$ 29.500	$ 35.105	$ 35.105
244	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 2.0 MM RECTO.	UN	1	$ 29.500	$ 29.500	$ 35.105	$ 35.105
245	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 3.0 MM RECTO.	UN	1	$ 29.500	$ 29.500	$ 35.105	$ 35.105
246	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER 6.0 MM RECTO.	UN	1	$ 29.500	$ 29.500	$ 35.105	$ 35.105
247	INSERTO PARA ROSCA CUADRADA 16ER5.0 MM RECTO.	UN	1	$ 29.500	$ 29.500	$ 35.105	$ 35.105
248	INSERTO PARA ROSCA DERECHA 16ER AG60	CAJA	1	$ 295.000	$ 295.000	$ 351.050	$ 351.050
249	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0200D020N-MM VP20RT	UN	1	$ 89.200	$ 89.200	$ 106.148	$ 106.148
250	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0200D020N-MM VP20RT	UN	1	$ 89.200	$ 89.200	$ 106.148	$ 106.148
251	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F030N-GM VP20RT	UN	1	$ 89.200	$ 89.200	$ 106.148	$ 106.148
252	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F030N-GM VP20RT	UN	1	$ 89.200	$ 89.200	$ 106.148	$ 106.148
253	INSERTO PARA TRONZADO GY2M0300F150N-BN VP20RT	UN	1	$ 89.200	$ 89.200	$ 106.148	$ 106.148
254	INSERTO RCMT0602MO	CAJA	1	$ 322.000	$ 322.000	$ 383.180	$ 383.180
255	INSERTO RCMT1204MO	CAJA	1	$ 378.000	$ 378.000	$ 449.820	$ 449.820
256	INSERTO VNMG 16 04 08 PARA UN PORTA INSETO MVJNR2020 K16	UNIDAD	1	$ 27.500	$ 27.500	$ 32.725	$ 32.725
257	INSERTO VOMT 110304-MP	CAJA	1	$ 235.000	$ 235.000	$ 279.650	$ 279.650
258	INSERTO WNMG080408-MA UE6020	CAJA	1	$ 315.000	$ 315.000	$ 374.850	$ 374.850
259	JUEGO DE 14 LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS.· 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 13/16, 7/8, 15/16, 1, 1-1/16, 1-1/8 & 1-1/4	JUEGO	1	$ 318.000	$ 318.000	$ 378.420	$ 378.420
260	JUEGO DE 58 PIEZAS DE SUJECION M12 DE 0.551in	JUEGO	1	$ 850.000	$ 850.000	$ 1.011.500	$ 1.011.500
261	Juego de brocas de HSS para corte de metal de uso general, calidad M2, diámetro desde 1 mm hasta 13 mm, (1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13) 25 brocas en total no repetidas en medidas del diámetro con estuche metálico para organizar las herramientas,ángulo de punta 118°.	UN	1	$ 321.100	$ 321.100	$ 382.109	$ 382.109
262	Juego de brocas para metal de Tungsteno o metal duro, diámetro desde 1 mm hasta 13 mm, 25 brocas en total no repetidas en medidas del diámetro con estuche metálico para organizar las herramientas, ángulo de punta 118°.	JUEGO	1	$ 321.100	$ 321.100	$ 382.109	$ 382.109
263	juego de destornilador con punto de precision de pala y estrella de 6 piezas, de uso profesional	UN	1	$ 120.000	$ 120.000	$ 142.800	$ 142.800

264	Juego de extractor de rodamientos 21 en 1 de alta calidad con estuche de almacenamiento portátil y toalla, kit versátil de extractores de rodamientos para rodamientos automotrices, removedor de sellos universal con gancho curvado y pinza de acero rojo.	JUEGO	1	$ 700.000	$ 700.000	$ 833.000	$ 833.000
265	Juego de llaves combinadas 3/8" a 1.1/4" 14 piezas Las llaves combinadas están hechas para sobrepasar largamente las normas industriales ANSI, Color: Plateado, Su extremo abierto está orientado a 15o para lograr ajustes rápidos, mientras que su extremo de corona de 12 puntas brinda un ángulo de recuperación de 30o y máxima seguridad para altos torques.	JUEGO	1	$ 303.000	$ 303.000	$ 360.570	$ 360.570
266	JUEGO DE MACHUELO Y TARRAJAS TAP AND DIE SET, 76 PIEZAS, MODELO 12443	UN	1	$ 700.000	$ 700.000	$ 833.000	$ 833.000
267	Juego de Machuelos y Dados para Roscar 110 piezas Acero de Alta Velocidad Rosca Métrica, NPT, UNC, UNF.	UN	1	$ 1.650.000	$ 1.650.000	$ 1.963.500	$ 1.963.500
268	Juego de Machuelos y Dados para Roscar 110 piezas Acero de Alta Velocidad Rosca Métrica, NPT, UNC, UNF.	UN	1	$ 1.650.000	$ 1.650.000	$ 1.963.500	$ 1.963.500
269	JUEGO DE MORDAZAS PARA COPA AUTOCENTRANTE UNIVERSAL, PARA TORNO CNC, CSK6023, DIAMETRO DE LA COPA AUTOCENTRANTE 160 MM, REFERENCIA DE LA MORDAZA 3317	JUEGO	1	$ 203.000	$ 203.000	$ 241.570	$ 241.570
270	JUEGO DE PINZA R8 DE 11 PIEZAS MILIMETRICAS.	UNIDAD	1	$ 495.000	$ 495.000	$ 589.050	$ 589.050
271	Juego Llave de tubo material hierro ductil y acero cromo alemana No 14, 12, 10	UN	1	$ 700.000	$ 700.000	$ 833.000	$ 833.000
272	Juego Llave expansiva material Acero cromo vanadio No 10, 12 y 14	UN	1	$ 600.000	$ 600.000	$ 714.000	$ 714.000
273	kit de tintas penetrantes, con estuche, SKC-S, 2 latas de aerosol SKL-SP2, 1 lata de aerosol SKD-S2, 1 lata de aerosol SCRUBS® limpiador para manos, 3 toallas DYKEM® Brite-Mark marcador amarillo, 1 plumón Paño, 1 toalla	UN	1	$ 756.000	$ 756.000	$ 899.640	$ 899.640
274	Kit accesorios JUEGO DE HERRAMIENTA Motortool + 121piezas moto-kit-121	UN	1	$ 472.000	$ 472.000	$ 561.680	$ 561.680
275	KIT BROCASIERRAS PARA METAL. JUEGO DE BROCASIERRAS 9PC CUERPO DE ACERO AL CARBONO -1" 25 MM -1 1/4" 32 MM -1 1/2" 38 MM -1 3/4 45 MM -2" 50 MM -2 1/2" 63 MM INCLUYE ESTUCHE PLASTICO VELOCIDAD MAXIMA 2500 R/MIN	UN	1	$ 551.000	$ 551.000	$ 655.690	$ 655.690
276	Kit de 13 Brocas Acero Rápido: Juego De 13 Brocas Acero tipo Rapido Industrial Zanco antiderrapante P3 de 3/16 5/16" Fabricadas en acero M2, de larga duración Medidas de 1/16" a 5/16´´-que cumplan normas: DIN-1414 y 1414-2.	UN	1	$ 321.100	$ 321.100	$ 382.109	$ 382.109
277	KIT DE DESTORNILLADORES PRECISIÓN 45 PIEZAS TORX HEXAGONAL - HERRAMIENTA PARA COMPUTADORES	UN	1	$ 98.000	$ 98.000	$ 116.620	$ 116.620
278	KIT DE HERRAMIENTAS PARA AJUSTAR RODAMIENTO	JUEGO	1	$ 492.000	$ 492.000	$ 585.480	$ 585.480
279	Kit destornilladores de pala y estrella	UN	1	$ 92.000	$ 92.000	$ 109.480	$ 109.480
280	KIT TALADRO PERCUTOR DE 1/2; COMPUESTO POR: TALADRO PERCUTOR DHP453 18V + ATORNILLADOR DE IMPACTO DTD152 + ESTUCHE + MAKITA DLX2142SY TALADRO DHP453	UN	1	$ 1.799.000	$ 1.799.000	$ 2.140.810	$ 2.140.810
281	LAMA 1F, SPB 326, (ESPESOR DE 3MM Y ALTURA DE 26 MM), PARA INSERTO SP 300.	UN	1	$ 129.000	$ 129.000	$ 153.510	$ 153.510
282	LAMA 2F,-SMGB 326 PARA MGMN - 300.	UN	1	$ 186.000	$ 186.000	$ 221.340	$ 221.340
283	LIMAS PLANAS de 12 pulgadas de largo	UN	1	$ 72.000	$ 72.000	$ 85.680	$ 85.680
284	Machuelo de alto rendimiento para máquina M12X1,75 , material HSS con contenido de cobalto mayor o igual a 5%, para corte de acero al carbono, acero aleado, fundido e inoxidable, longitud del filo mayor o igual a 14 mm, longitud total mayor o igual a 84 mm, diámetro de vástago menor o igual a 12 mm.	UN	1	$ 172.000	$ 172.000	$ 204.680	$ 204.680
285	Machuelo M10X1,5 de alto rendimiento para máquina , material HSS con contenido de cobalto mayor o igual a 5%, para corte de acero al carbono, acero aleado, fundido e inoxidable, longitud del filo mayor o igual a 12 mm, longitud total mayor o igual a 70 mm, diámetro de vástago menor o igual a 10 mm.	UN	1	$ 162.000	$ 162.000	$ 192.780	$ 192.780
286	mandril con capacidad de 1/4in hasta 3/4 in, cono Morse # 2 .	UNIDAD	1	$ 292.000	$ 292.000	$ 347.480	$ 347.480
287	MANGUERAS PARA REFRIGERANTE METALICA 1/2 NPT	UN	1	$ 73.000	$ 73.000	$ 86.870	$ 86.870
288	marco de segueta de 12 in de largo, 300 mm, Mango cerrado ergonómico con textura patentada para mayor comodidad, mejor control y agarre. Mango cerrado para protección de las manos. Arco fijo resistente de acero pintado. Empuñadura cerrara para tensión máxima 104 lbs (47 kg).	UN	1	$ 35.000	$ 35.000	$ 41.650	$ 41.650
289	MARCOS DE SEGUETA INDUSTRIALES (Para hojas de 300 mm - Dientes / Pulgadas 12).	UN	1	$ 35.000	$ 35.000	$ 41.650	$ 41.650
290	MARCOS DE SEGUETA INDUSTRIALES (Para hojas de 300 mm - Dientes / Pulgadas 12).	UN	1	$ 35.000	$ 35.000	$ 41.650	$ 41.650
291	micrometro de exteriores de Rango de medición 50- 75 mm, Resolución 0,01 mm", Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm, . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad, Estuche	UN	1	$ 596.000	$ 596.000	$ 709.240	$ 709.240
292	Micrómetro de exteriores de Rango de medición 0-25 mm, resolución 0,01 mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm, . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad y estuche.	UN	1	$ 379.000	$ 379.000	$ 451.010	$ 451.010
293	Micrómetro de exteriores de Rango de medición 25- 50 mm, resolución 0,01 mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad, Estuche.	UN	1	$ 479.000	$ 479.000	$ 570.010	$ 570.010

294	Micrómetro de exteriores de rango de medicion de 75 - 100 mm, Resolución 0,01 mm, Temperatura ambiente 0-40°c, Temperatura de almacenamiento -20/+70°c, . Escala: tambor y casquillo con escala cromado mate. Husillo: 6.35 mm, . Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo. Contactos: de metal duro rectificado y finamente lapeados Arco: acero forjado cromado mate, Fuerza de medición: 5 – 10N Incluido estuche, llave de ajuste. Peso 175 gramos, DIN 863, Certificado de conformidad, Estuche	UN	1	$ 672.000	$ 672.000	$ 799.680	$ 799.680
295	Navaja Retráctil Classic 99 6 Pulgadas	UN	1	$ 98.000	$ 98.000	$ 116.620	$ 116.620
296	PELACABLES MULTIFUNCIONAL 8 EN 1	UN	1	$ 142.000	$ 142.000	$ 168.980	$ 168.980
297	Pelador para cable de cobre	UN	1	$ 239.000	$ 239.000	$ 284.410	$ 284.410
298	PIEDRA ESMERIL 8" * ANCHO DE 1" AGUJERO 1"	UN	1	$ 83.000	$ 83.000	$ 98.770	$ 98.770
299	PINZA CARACTERISTICA CORTA FRIO MATERIAL N.A.	UN	1	$ 71.000	$ 71.000	$ 84.490	$ 84.490
300	PINZA DE PRESION (HOMBRESOLO DE 10 PULGADAS)	UN	1	$ 97.000	$ 97.000	$ 115.430	$ 115.430
301	PORTA - MACHOS DE (3/16 a 3/8) pulg	UN	1	$ 59.000	$ 59.000	$ 70.210	$ 70.210
302	Porta inserto para torneado C25TSDUCR15	UN	1	$ 353.000	$ 353.000	$ 420.070	$ 420.070
303	Porta inserto para torneado C25TSVQCR16	UN	1	$ 353.000	$ 353.000	$ 420.070	$ 420.070
304	Porta inserto para torneado DDDJNR2525M11	UN	1	$ 315.000	$ 315.000	$ 374.850	$ 374.850
305	Porta inserto para torneado DDJNR1616H11	UN	1	$ 212.000	$ 212.000	$ 252.280	$ 252.280
306	Porta inserto para torneado DVJNR2525M16	UN	1	$ 315.000	$ 315.000	$ 374.850	$ 374.850
307	Porta inserto PARA TORNEADO EXTERNO DCLNR1616H09	UN	1	$ 212.000	$ 212.000	$ 252.280	$ 252.280
308	Porta inserto para torneado FSVJC1612R/L-08S	UN	1	$ 498.000	$ 498.000	$ 592.620	$ 592.620
309	Porta inserto para torneado FSVJC1612R/L-08S	UN	1	$ 498.000	$ 498.000	$ 592.620	$ 592.620
310	Porta inserto para torneado MTJNR2525M16N	UN	1	$ 315.000	$ 315.000	$ 374.850	$ 374.850
311	Porta inserto para torneado PRDCN2525M12	UN	1	$ 315.000	$ 315.000	$ 374.850	$ 374.850
312	Porta inserto para torneado S10HSDUCR07	UN	1	$ 99.000	$ 99.000	$ 117.810	$ 117.810
313	Porta inserto para torneado S16MSVQCR 11	UN	1	$ 790.000	$ 790.000	$ 940.100	$ 940.100
314	Porta inserto para torneado SER2020K16	UN	1	$ 198.000	$ 198.000	$ 235.620	$ 235.620
315	Porta inserto para torneado, DVJNR2020K16 GI0243,	UN	1	$ 198.000	$ 198.000	$ 235.620	$ 235.620
316	porta inserto para torneado, SSSCR2020K09,	UN	1	$ 198.000	$ 198.000	$ 235.620	$ 235.620
317	PORTA ISNERTO SER2020K16 PARA INSERTO	UN	1	$ 198.000	$ 198.000	$ 235.620	$ 235.620
318	PORTA ISNERTO SNR2020K16 PARA INSERTO	UN	1	$ 198.000	$ 198.000	$ 235.620	$ 235.620
319	Portainserto de roscado torneado exterior de inserto intercambiable según su forma triangular , ACME y API, sección trasnversal de 20mm por 20 mm, con 10 insertos de 55° de paso 0,5 a 3mm, 10 inserto ACME paso 12 hilos por pulgado, 10 insertos API RD 8 hilos por pulgada, calidad para acero aleado P, longitud total del porta mayor a 80 mm.	UN	1	$ 198.000	$ 198.000	$ 235.620	$ 235.620
320	Punta para taladro #2 2 pulgadas	UN	1	$ 175.000	$ 175.000	$ 208.250	$ 208.250
321	Reloj comparador de diseño especial de tamaño	UN	1	$ 595.000	$ 595.000	$ 708.050	$ 708.050
322	Riel Omega x metro	UN	1	$ 129.000	$ 129.000	$ 153.510	$ 153.510
323	Rueda de esmeril de CARBURO DE SILICIO de 8" x 1" x 1	UN	1	$ 129.000	$ 129.000	$ 153.510	$ 153.510
324	Rueda de esmeril de OXIDO DE ALUMINIO de 8" x 1" x 1	UN	1	$ 137.000	$ 137.000	$ 163.030	$ 163.030
325	Stripper de fibra óptica.	UN	1	$ 189.000	$ 189.000	$ 224.910	$ 224.910
326	Stripper para buffer de fibra	UN	1	$ 214.000	$ 214.000	$ 254.660	$ 254.660
327	Stripper para fibra drop.	UN	1	$ 292.000	$ 292.000	$ 347.480	$ 347.480
328	taladro percutor de 1200 watts, Diametro del mandril 3/4 pulgadas. Poderoso motor de 9A para un excelente desempeño. • Mango auxiliar metálico con giro de 360° y varilla de profundidad para un excelente control en el perforado. • Amplia perilla de selector de función taladro o rotomartillo. • Botón de uso continuo para largas jornadas de Broquero 3/4" (19 mm). • Potencia 1,200 W. • Tensión 120 V. • Frecuencia 60 Hz. • Consumo 9 A. • Velocidad variable 0 -1,200 / 0- 2,800 rpm. • Golpes 0 -19,200 / 0 - 44800 gpm. • Ø Perforación en acero 3/4" (19 mm). • Ø Perforación en madera 1 1/2" (38 mm). • Conductores 16 AWG x 2C con temperatura de aislamiento de 105°C. • Aislamiento Clase II.trabajo. • Caja de doble engrane con 2 velocidades. • Caja de engranes en aluminio para alta resistencia de uso y mantener su sistema de doble, engrane. • Mango principal y mango auxiliar antiderrapante para mayor comodidad. • Luz LED indicadora de conexión a la alimentación. • Velocidad variable reversible.	UN	1	$ 891.000	$ 891.000	$ 1.060.290	$ 1.060.290
329	tela esmeril para lijar metal x1mts 4" no.120 (LIJA DE TRAPO).	M	1	$ 112.000	$ 112.000	$ 133.280	$ 133.280
330	tela esmeril para lijar metal x1mts 4" no.150 (LIJA DE	M	1	$ 112.000	$ 112.000	$ 133.280	$ 133.280
331	tela esmeril para lijar metal x1mts 4" no.180 (LIJA DE	M	1	$ 112.000	$ 112.000	$ 133.280	$ 133.280
332	Tijera cortubo (PeAlPe)	UN	1	$ 79.000	$ 79.000	$ 94.010	$ 94.010
333	Tijeras para corte de aramida o Kevlar	UN	1	$ 88.000	$ 88.000	$ 104.720	$ 104.720
334	TORNILLO AKV-03-M6 X 22 PARA PORTA INSERTO MWLN2525K08	UN	1	$ 14.500	$ 14.500	$ 17.255	$ 17.255
335	Tornillo estructura,punta broca, cabeza de lenteja (Perforante de lamina), 8 x 1/2 paquete de 100 unidades	UN	1	$ 27.500	$ 27.500	$ 32.725	$ 32.725
336	TORNILLOS M4X8 PARA UN PORTA INSERTO S16Q-	UN	1	$ 5.200	$ 5.200	$ 6.188	$ 6.188
337	Troquel ranurada blanca para canaleta metalica de 15x 5 cm, para doble toma electrico y toma logico.	UN	1	$ 392.000	$ 392.000	$ 466.480	$ 466.480
338	VARILLA DE ACERO SECCION CUADRADA 1/2"	M	1	$ 29.000	$ 29.000	$ 34.510	$ 34.510
339	Interruptor termomagnético Easy9 3P 40A 10kA curva C SCH ELECTRIC, Protección termo-magnética - anclaje riel omega.	UN	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 178.500	$ 178.500
340	Contactor TeSys D 3P AC-3 440V 9A Bobina 24 VAC SCH ELECTRIC, Contactor TeSys D, 3 polos (3 NA), para aplicaciones de control de motores de hasta 9 A/690 V CA-3/3e (4kW@400V). Proporciona una bobina de CA de	UN	1	$ 350.000	$ 350.000	$ 416.500	$ 416.500
341	Relé de Sobrecarga Térmica para Motor TeSys 4-6A Clase 10A. SCH ELECTRIC, relé de sobrecarga térmica para motor TeSys LRD, 6 A/690 V, rango de ajuste térmico 4-6 A, clase de disparo 10 A, para protección de	UN	1	$ 400.000	$ 400.000	$ 476.000	$ 476.000
342	Contactor TeSys D 3 P AC-3 440V 25A Bobina 24 VAC SCH ELECTRIC, Contactor TeSys D, 3 polos (3 NA), para aplicaciones de control de motores de hasta 25 A/690V CA-3/3e (11kW@4V). Proporciona una bobina de CA de 24V 50/60Hz, contactos auxiliares integrados 1NO+1NC (certificado para espejo NC), conexión por terminales de borne atornillado.	UN	1	$ 680.000	$ 680.000	$ 809.200	$ 809.200

	Relé de Sobrecarga Térmica para Motor TeSys 16-24A Clase 10A. SCH ELECTRIC, relé de sobrecarga térmica para motor TeSys, 24A/690V, rango de ajuste térmico 16-24A, clase de disparo 10A, para protección de motores trifásicos 11kW@4V.	UN	1	$ 460.000	$ 460.000	$ 547.400	$ 547.400
TOTAL							**$ 81.481.561**

Atentamente,

Andres Felipe Restrepo Zapata
C.C. 1.088.308.590 de dos quebradas
Macro Tools Ferretería.