

FORMULARIO No. 2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

PROCESO: No. 040 de 2024

MODALIDAD DE SELECCIÓN : LICITACIÓN PÚBLICA.

OBJETO: ADQUISICIÓN DE HERRAMIENTAS, ELEMENTOS Y EQUIPOS DE RESCATE, PARA DOTAR LOS EQUIPOS USAR, GRUPOS DE RESCATE Y GRUPOS DE INUNDACIONES DE LA DEFENSA CIVIL COLOMBIANA

1.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS MÍNIMAS

Lote 1: Herramientas

ÍTEM	ELEMENTO	TOTAL, ELEMENTOS
1	<p>Alicate de Corte Frontal 8"</p> <p>NTC 4329 – Código de aceptación para maquinas herramientas. Precisión geométrica de máquina que operan en condiciones sin carga o en condiciones de terminación.</p> <p>NTC 1123 - Máquinas herramienta. Comprobación de la variación de concentricidad</p> <p>Cabo ergonómico de fácil agarre y textura antideslizante en los brazos</p>	4
2	<p>Alicate de Corte Diagonal / Cortafrío 8" PRO 84-6221</p> <p>NTC 4329 –Código de aceptación para maquinas herramientas. Precisión geométrica de máquina que operan en condiciones sin carga o en condiciones de terminación.</p> <p>NTC 1123 - Máquinas herramienta. Comprobación de la variación de concentricidad</p> <p>Alicate de Corte Diagonal / Cortafrío 8" uso profesional, Debe poseer cabo ergonómico de fácil agarre y textura antideslizante en los brazos</p>	4
3	<p>Alicate de Presión / Hombresolo 10"</p> <p>El producto debe cumplir con la NTC 4329 –Código de aceptación para maquinas herramientas. Precisión geométrica de máquina que operan en condiciones sin carga o en condiciones de terminación y con las</p>	4

	condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica y NTC 1123	
4	<p>Alicate Electricista 8"</p> <p>El producto debe cumplir a cabalidad con al NTC 4329 –Código de aceptación para maquinas herramientas. Precisión geométrica de máquina que operan en condiciones sin carga o en condiciones de terminación y con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica y NTC 1123.</p> <p>Debe poseer cabo ergonómico de fácil agarre y textura antideslizante en los brazos y aislados perfectamente para realizar trabajos eléctricos.</p>	4
5	<p>Alicate Pelicano 10" pico loro</p> <p>El producto debe cumplir con al NTC 4329 –Código de aceptación para maquinas herramientas. Precisión geométrica de máquina que operan en condiciones sin carga o en condiciones de terminación y con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica y NTC 1123.</p> <p>Debe poseer cabo ergonómico de fácil agarre y textura antideslizante en los brazos.</p>	4
6	<p>Alicate Punta Larga 8"</p> <p>El producto debe cumplir con al NTC 4329 –Código de aceptación para maquinas herramientas. Precisión geométrica de máquina que operan en condiciones sin carga o en condiciones de terminación y con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica y NTC 1123.</p> <p>Pinza punta recta, uso profesional, Debe poseer cabo ergonómico de fácil agarre y textura antideslizante en los brazos.</p>	4
7	<p>Barra de acero 18 lb con punta y pala 150 cm x 10 cm</p> <p>NTC 1138 – Herramientas manuales, Barras de punta y pala y patacabra.</p> <p>Es una herramienta manual que consiste en un tubo macizo que termina con un ensanchamiento que contiene un ángulo afilado que permite una</p>	12

	<p>mayor penetración en las áreas a trabajar. Su material es de acero al carbono.</p> <p>La superficie de la barra debe estar libre de rebadas, rigurosidades que afecten el desempeño de la herramienta. El producto debe ser resistente a la flexión tracción, torsión e impacto.</p>	
8	<p>Cinzel Plano 3/4" X 8" a 10" con protección de mano</p> <p>Los extremos del cinzel o sus partes laterales deben estar debidamente suavizados o biselados para evitar riesgos de cortadura para el operador o deformaciones de la herramienta</p>	4
9	<p>Cinzel Punta Aguda / punzón 3/4" X 10" a 12" con protección de mano</p> <p>Los extremos del cinzel o sus partes laterales deben estar debidamente suavizados o biselados para evitar riesgos de cortadura para el operador o deformaciones de la herramienta</p>	4
10	<p>Cinta métrica 5m o flexómetro 3/4" con mecanismo de bloqueo</p> <p>El producto debe cumplir con la NTC 1724 – Metrología. Cintas Métricas comerciales.</p>	4
11	<p>Cinturón para herramienta ajustable y porta martillo</p> <p>ESTÁNDAR ASME/ANSI B107.16M-Tijeras (corte de metal, banco y mano).</p> <p>Cinturón para herramientas ajustables y porta martillo, de 11 a 15 bolsillos. Tejido hidro repelente y resistente, ligero correa ajustable de 90 a 120 cm. Enganche rápido, debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveer suficiente resistencia en condiciones normales de uso. • Ser ajustable • Contener los elementos de refuerzo necesarios que garanticen su durabilidad. • Ser lavable 	4

	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con los refuerzos necesarios para portar herramientas cortopunzantes. • Presentar colores homogéneos en todas sus piezas. • Ser confeccionado de manera que las costuras estén completas exentas de fruncidos o pliegues. • Estar provisto de un mecanismo de hebilla de liberación rápida. • Estar provisto en los bolsillos con sistemas de cierres con cintas. • Correa ajustable de 90 a 120 cm. • Enganche rápido • Los elementos metálicos no deben presentar evidencia de corrosión, estar libres de grietas, rebabas, aristas y debe presentar aspecto liso 	
12	<p>Cizalla 14" (trabajo pesado) uso profesional</p> <p>Con al NTC 4329 –Código de aceptación para maquinas herramientas. Precisión geométrica de máquina que operan en condiciones sin carga o en condiciones de terminación y con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica y NTC 1123.</p> <p>Mango ergonómico encauchetado</p>	4
13	<p>Cizalla 24" (trabajo pesado) uso profesional</p> <p>Con al NTC 4329 –Código de aceptación para maquinas herramientas. Precisión geométrica de máquina que operan en condiciones sin carga o en condiciones de terminación y con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica y NTC 1123.</p> <p>Mango ergonómico encauchetado</p>	4
14	<p>Cizalla 36" (trabajo pesado) uso profesional</p> <p>Con al NTC 4329 –Código de aceptación para maquinas herramientas. Precisión geométrica de máquina que operan en condiciones sin carga o en condiciones de terminación y con las condiciones y requisitos establecidos en la presente ficha técnica y NTC 1123.</p>	2

	Mango ergonómico encauchetado	
15	<p>Conos de Señalización reflectivos</p> <p>Conos viales de color fluorescente de color naranja de excelente visibilidad diurna y cinta reflectiva para visibilidad nocturna. Su base puede ser cuadrada o poligonal evitando que el cono vial ruede en caso de caer al piso. Su flexibilidad y bajísima ubicación de centro de gravedad garantiza no causar daños.</p> <p>Fabricados en P.V.C, con bandas reflectivos en color blanca en versión flexible con memoria (vuelve a su forma original si es pisado).</p> <p>Apilables, resistentes a los rayos UV, soportan vientos de 70 Km/h, con bandas refractivas en bajo relieve.</p> <p>Parámetros promedio:</p> <p>Altura entre 80-90 cm</p> <p>Base cuadrada/poligonal entre 30 cm</p> <p>Cinta reflectiva entre 10 a 15 cm</p>	55
16	<p>Flasher para cono de señalización luminoso solar rojo batería recargable</p> <p>Flasher de señalización (tamaño de acuerdo a cono de señalización anterior)</p>	55
17	<p>Cubeta o balde utilizado en construcción color negro 12 lt</p> <p>Fabricado con polietileno de alta densidad con una resistencia tal que garantice su funcionalidad adecuada, que pueda soportar el contenido de mínimo 10 lt, debe ser uniforme en su color negro y estar libre de impurezas, grietas, rasgaduras, ampollas u otros defectos que afecten su uso normal.</p> <p>Espesor mínimo de la base 2 mm para garantizar una buena resistencia a la fricción continua, sin riesgo de ruptura, manija metálica resistente</p> <p>Cubeta o balde utilizado en construcción, para remoción, en material plástico resistente color negro, manija metálica mínimo 10 lt</p>	20

18	<p>Kit de afilado de escofilia y lima de 8" de 5 a 6 elementos como mínimo.</p> <p>Mango de fácil agarre y textura antideslizante</p> <p>El producto deberá cumplir con la Normatividad técnica establecida en la NTC 2114 Manuales. Limas y escofinas. Mecánica. Herramientas Las limas se deben fabricar, como mínimo, de acero 1090 (NTC 243). Las escofinas se deben fabricar, como mínimo, de acero 1030 (NTC 243).</p>	2
19	<p>Escuadra 12" metálica tipo pesado</p> <p>El producto debera cumplir con al Norma Técnica Colombiana NTC 4472. Escuadras de acero de 90 grados. Norma Técnica Colombiana NTC 2304 Herramientas manuales. Escuadras para carpintería.</p> <p>La escuadra debe ser fuerte y rígida con suficiente resistencia para su uso. La superficie debe ser lisa en textura y tener aspecto limpio, uniforme libre de grumos, huecos, fisuras, ampollas, burbujas o elementos extraños. No debe generar manchas o soltar algún elemento que dañe la superficie donde se utilice. Sus bordes deben ser estrictamente rectos.</p> <p>Mide en centímetros y pulgadas</p>	4
20	<p>Gato hidráulico 7- 8 Tn.</p> <p>El gato de botella de alta calidad, prácticos y de tamaño pequeño, el gato de botella o el gato de pistón hidráulico debe hacer fácil y sencilla la elevación de objetos pesados. Debe ser fuertes y estables de construcción de acero soldado. Pueden trabajar tanto en horizontal como en vertical idóneo para una gran variedad de trabajo de elevación, extracción y distribución.</p> <p>Se adapta perfectamente a vehículos pesados o cualquier otra máquina agrícola o de construcción, de fácil transporte y almacenamiento. Debe estar fabricado en un material anticorrosivo y resistente. Debe tener válvula de seguridad. Debe tener una superficie lisa, sin ninguna rugosidad, huecos o rebabas.</p> <p>Capacidad de 7 - 8 toneladas</p> <p>Carga para descanso 24-25 kg</p>	4

	<p>Altura máxima 40 cm a 50 cm</p> <p>Altura mínima 18 cm a 25 cm</p> <p>Peso 5 a 7 kg con accesorios</p>	
21	<p>Envase para combustibles por 5-7 gl. (certificados)</p> <p>NTC 5511 Envases plásticos. Uso general</p> <p>El empaque o envase de plástico es un recipiente destinado a contener un producto durante su recolección, transporte, almacenamiento, distribución, venta y consumo, con el fin de protegerlo e identificarlo.</p> <p>Envase resistente, de alta calidad y certificado</p> <p>Mango de fácil agarre.</p> <p>Tapa resistente y segura para evitar derrames y filtraciones.</p> <p>Embudo acoplable.</p>	4
22	<p>Extensión eléctrica encauchada Voltaje de operación: 125V aC / 15a</p> <p>Longitud: 30 Mts 4AWG</p> <p>Debe cumplir con las especificaciones descritas en la presente ficha técnica. NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano y NTC 3203 Norma de Referencia para Alambres, Cables Y Cordones Flexibles Eléctricos.</p> <p>Extensión eléctrica encauchada</p> <p>Voltaje de operación: 125V aC / 15 a</p> <p>Longitud: mínima 30 Mts</p> <p>3 Salidas Polarizadas</p> <p>Color Naranja</p> <p>Uso Pesado industrial</p>	8
23	<p>Hacha 3,5 libras. Ojo plano. Mango en fibra de vidrio.</p>	8

	<p>El producto deberá cumplir con la Normatividad técnica vigente para herramientas manuales NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad.</p> <p>NTC 1002 - HERRAMIENTAS MANUALES. HACHAS Y HACHUELAS. El acero utilizado deberá corresponder como mínimo a la calidad del acero NTC 1045 (NTC 243) o sus equivalentes. La zona de corte será templada y revenida y deberá comprender 40 mm $\pm$ 10 mm tomados desde el filo. La zona de corte tendrá una dureza comprendida en 45 a 55 Rockell C.</p> <p>El acero utilizado deberá corresponder como mínimo a la calidad del acero NTC 1045 (NTC 243) o sus equivalentes y estar libres de grietas, pliegues de forjado, rebanadas u otros defectos, deben estar barnizadas y recubiertas con una protección apropiada y la zona de filo debe estar lacada.</p> <p>Hacha de 3.5 libras, ojo plano y mango de fibra de vidrio</p> <p>Diseño Ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Desempeñar con eficiencia la función que se pretende de ella. ☐ Apropiada a la fuerza y resistencia del usuario. ☐ Reducir al mínimo la fatiga del usuario ☐ Mango en fibra de vidrio ☐ 90 cm de largo <p>Tipo A Hacha de ojo plano de un gavilán</p>	
24	<p>Hachuela multiusos Tres herramientas en una sola</p> <ul style="list-style-type: none"> -Martillo para golpear y clavar. -hacha para cortes pequeños y exactos. -Uñas y ojal <p>NTC 1123 – Mecánica. Maquinas-herramientas. Comprobación de la variación de la concentricidad.</p>	6

	<p>NTC 1002 Herramientas manuales, hachas y hachuelas.</p> <p>Diseño Ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forjado en una sola pieza en acero de alto carbono - Tratada térmicamente con temple y revenido garantizado un menor desgaste - Mango antideslizante inyectado directamente en la herramienta - Desempeñar con eficiencia la función que se pretende de ella. - Apropiada a la fuerza y resistencia del usuario. - Reducir al mínimo la fatiga del usuario 	
25	<p>Juego de Destornilladores x 10 Piezas/ mixto pro</p> <p>NTC 1563 Mecánica, Herramientas Manuales. Destornilladores</p> <p>El material que compone todo tipo de herramientas suele ser una aleación de acero templado. Concretamente, las llaves son una aleación de acero con cromo y vanadio.</p> <p>Juego de Destornilladores x 7 u 8 Piezas/ Plano y Estrella para trabajo pesado de acuerdo a norma NTC 1563.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barra en cromo-vanadio - Punta imantada, facilitando el encaje de la punta en el tornillo - Mango con diseño innovador, diferenciándose por la excelente ergonomía y óptimo manejo - Punta endurecida para una vida útil más larga - Identificación de la medida en la parte superior de la herramienta - Orificio en el mango para facilitar el almacenaje <p>ESPECIFICACIONES</p> <p>Plano 3/16 x 6" (5 x 150 mm)</p>	2

	<p>Plano 1/4 x 6" (6.5 x 150 mm)</p> <p>Plano 1/4 x 4" (6.5 x 100 mm)</p> <p>Plano 3/16 x 4 " (5 x 100 mm)</p> <p>Plano 1/8 x 3" (3 x 75 mm)</p> <p>Plano 1/4 x 1-1/2" (6.5 x 38 mm)</p> <p>Cruz PH2 x 1-1/2" (PH2 x 38 mm)</p> <p>Cruz PH0 x 3" (PH0 x 75 mm)</p> <p>Cruz PH1 x 4" (PH1 x 100 mm)</p> <p>Cruz PH2 x 4" (PH2 x 100 mm)</p>	
26	<p>Juego Llaves Combinadas 8-24 mm juego de 14 piezas</p> <p>NTC 1123 Mecánica. Máquinas-herramientas. Comprobación de la variación de la concentricidad.</p> <p>NTC 1636 Mecánica. Llaves ajustables para tuercas y tornillos.</p> <p>NTC 1699 Mecánica. Llaves fijas de estrella, planas de dos bocas-series métricas</p> <p>Juego de llaves combinado 8-24 mm (Boca Fija y Estrella) de 14 piezas</p>	2
27	<p>Juego Llaves Hexagonales 1.5 mm a 10 mm 10 piezas.</p> <p>NTC 1123 Mecánica. Máquinas-herramientas. Comprobación de la variación de la concentricidad.</p> <p>NTC 1636 Mecánica. Llaves ajustables para tuercas y tornillos.</p> <p>NTC 1699 Mecánica. Llaves fijas de estrella, planas de dos bocas-series métricas.</p> <p>El material que compone todo tipo de herramientas suele ser una aleación de acero templado. Concretamente, las llaves son una aleación de acero con cromo y vanadio.</p>	2

	Juego Llaves Hexagonales 1.5 mm a 10 mm plegable o Bristol para trabajo pesado uso profesional.	
28	<p>Llave de Expansión /12" cromada uso profesional</p> <p>NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad.</p> <p>NTC 1636 Mecánica. Llaves ajustables para tuercas y tornillos.</p> <p>NTC 1637 Mecánica. Llaves ajustables para tubos.</p> <p>NTC 1699 Mecánica. Llaves fijas y de estrella. planas de dos bocas - serie métrica</p> <p>Diseño ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. -Proporcionada a las dimensiones del usuario. -Apropiada a la fuerza y resistencia del usuario. -Reducir al mínimo la fatiga del usuario. 	37
29	<p>Llave de Expansión / 8", uso profesional</p> <p>NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad.</p> <p>NTC 1636 Mecánica. Llaves ajustables para tuercas y tornillos.</p> <p>NTC 1637 Mecánica. Llaves ajustables para tubos.</p> <p>NTC 1699 Mecánica. Llaves fijas y de estrella. planas de dos bocas - serie métrica</p> <p>Diseño ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. -Proporcionada a las dimensiones del usuario. -Apropiada a la fuerza y resistencia del usuario. 	2

	<p>-Reducir al mínimo la fatiga del usuario.</p> <p>Llave de Expansión / Francesa/ alemana de 8"</p>	
30	<p>Llave para Tubo / Inglesa 18" para trabajo pesado, uso profesional</p> <p>NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad.</p> <p>NTC 1636 Mecánica. Llaves ajustables para tuercas y tornillos.</p> <p>NTC 1637 Mecánica. Llaves ajustables para tubos.</p> <p>NTC 1699 Mecánica. Llaves fijas y de estrella. planas de dos bocas - serie métrica</p> <p>NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad.</p> <p>Diseño ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. -Proporcionada a las dimensiones del usuario. -Apropiada a la fuerza y resistencia del usuario. -Reducir al mínimo la fatiga del usuario. 	2
31	<p>Llave para Tubo 8" para trabajo pesado</p> <p>NTC 1123 - Mecánica. Máquinas-herramienta. Comprobación de la variación de la concentricidad.</p> <p>NTC 1636 Mecánica. Llaves ajustables para tuercas y tornillos.</p> <p>NTC 1637 Mecánica. Llaves ajustables para tubos.</p> <p>NTC 1699 Mecánica. Llaves fijas y de estrella. planas de dos bocas - serie métrica</p> <p>El material que compone todo tipo de herramientas suele ser una aleación de acero templado. Concretamente, las llaves son una aleación de acero con cromo y vanadio.</p>	38

	<p>Diseño ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. -Proporcionada a las dimensiones del usuario. -Apropiada a la fuerza y resistencia del usuario. -Reducir al mínimo la fatiga del usuario. Uso profesional 	
32	<p>Mandarria (Almádana, Maceta) 3 a 4 lb Cabo de fibra de vidrio, uso profesional.</p> <p>Debe tener una superficie lisa, sin ninguna rugosidad, huecos o rebabas. Los materiales de fabricación del mango deben ser en fibra de vidrio, los materiales de fabricación de la cabeza de metal (acero con aleaciones de manganeso y carbono). El mazo con cabeza de metal puede ser o no anti chispa</p> <p>Mazo con cabeza de goma o plástico: Dureza: mín. 45 Shore A, mín. 40 Shore D Peso total: mín. 0,5 lb Mazo con cabeza de metal: Dureza: mín. 27 RockwellC, mín. 74 RockwellB Peso total: min. 1,79 lb Las características de capacidad de diámetro de la cabeza, largo de la cabeza, longitud total, dureza, peso total y las demás que se requieran, deben ser acordadas por las partes en la negociación de acuerdo a las necesidades del comprador.</p>	12
33	<p>Mandarria (Almádana, Maceta) 10-12 lb Cabo de fibra de vidrio uso profesional.</p> <p>Debe tener una superficie lisa, sin ninguna rugosidad, huecos o rebabas. Los materiales de fabricación del mango deben ser en fibra de vidrio, los materiales de fabricación de la cabeza de metal (acero con aleaciones de manganeso y carbono). El mazo con cabeza de metal puede ser o no anti chispa</p> <p>Mazo con cabeza de goma o plástico: Dureza: mín. 45 Shore A, mín. 40 Shore D Peso total: mín. 0,5 lb Mazo con cabeza de metal: Dureza: mín. 27 RockwellC, mín. 74 RockwellB Peso total: min. 1,79 lb Las características de capacidad de diámetro de la cabeza, largo de la cabeza, longitud total, dureza, peso total y las demás que se requieran,</p>	4

	deben ser acordadas por las partes en la negociación de acuerdo a las necesidades del comprador	
34	<p>Mandarria (Almádana, Maceta) 14 lb Cabo de fibra de vidrio</p> <p>Superficie lisa, sin ninguna rugosidad, huecos o rebabas. Los materiales de fabricación del mango deben ser en fibra de vidrio, los materiales de fabricación de la cabeza de metal (acero con aleaciones de manganeso y carbono). El mazo con cabeza de metal puede ser o no anti chispa.</p>	4
35	<p>Martillo Carpintero 29 mm cabo en fibra de vidrio , uso profesional.</p> <p>NTC 935- Herramientas manuales Martillos de uña.</p> <p>Deben ser fabricados en acero, forjados en una sola pieza y tratados térmicamente de tal forma que respondan a las exigencias de la presente norma.</p> <p>Deben ser barnizados y provistos de un recubrimiento apropiado, capaz de protegerlos de la oxidación.</p> <p>Martillo Carpintero 25 Oz</p> <p>Cabo en fibra de vidrio</p> <p>Uso Profesional</p>	4
36	<p>Martillo de bola 32 Oz. Cabo en fibra de vidrio</p> <p>NTC 935- Herramientas manuales Martillos de uña</p> <p>Barnizados y provistos de un recubrimiento apropiado, capaz de protegerlos de la oxidación.</p> <p>Martillo de Bola 32 Oz</p> <p>Cabo en fibra de vidrio</p> <p>Uso Profesional</p>	4
37	<p>Multitoma eléctrica industrial de 6 salidas trabajo pesado con supresor de picos 3X14 con NTC 1650. Clavijas y tomacorrientes para uso industrial.</p> <p>Requisitos generales. Resolución 90708 de 2013 y las normas que la</p>	4

	<p>reemplacen, modifiquen o complementen. Ministerio de Minas y Energía.</p> <p>La Multitoma debe proveer suficiente resistencia mecánica, que permita su manipulación y operación satisfactoria y segura bajo condiciones normales.</p> <p>La superficie no puede tener ningún tipo de irregularidad, rugosidad, fisuras, huecos, rebabas o defectos de fabricación o ensamble, indicador luminoso de encendido y protector contra picos de voltaje y sobrecargas</p> <p>Debe cumplir con los requisitos y ensayos específicos establecidos en la NTC 1650 y Resolución 90708 de 2013 y las normas que la reemplacen, modifiquen o complementen. Resistencia del aislamiento: mín. 5 mega ohmio. Corriente de cada tomacorriente: mín. 15 A. Tensión nominal: mín. 110 VCA Número de puntos de conexión: mín. 2 Longitud del cable: mín. 0,90 m.</p>	
38	<p>Nivel 24" en aluminio 3 gotas</p> <p>El instrumento en perfecto estado al momento de la entrega. Estos deben tener la funcionalidad para calcular niveles horizontales y verticales.</p> <p>Nivel de burbuja 24" en aluminio 3 gotas.</p> <p>Almohadilla anti-golpes</p> <p>El color de la solución debe contrastar lo suficiente para permitir la lectura del nivel</p>	2
39	<p>Pala Corta con mango D 71 cms. 20"</p> <p>NTC 1138 – Herramientas manuales, Barras de punta y pala y pate cabra.</p> <p>Pala Corta con mango D 71 cms.</p> <p>La hoja debe ser formada de una sola pieza, debe ser templada y revenida totalmente.</p> <p>Acabado: La hoja y otras partes metálicas deben estar libres de rebanadas, grietas u otros defectos.</p>	8

	<p>Borde cortante. Las hojas deben tener un borde afilado.</p> <p>Diseño ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. - Proporcionada a las dimensiones del usuario. - Apropiaada a la fuerza y resistencia del usuario. - Reducir al mínimo la fatiga del usuario. - Mangos en D 	
40	<p>Pala cuadrada, No. 2, cabo largo</p> <p>NTC 1138 – Herramientas manuales, Barras de punta y pala y pate cabra.</p> <p>Las herramientas deben ser fabricadas bajo normas con lo que se asegura rendimiento, resistencia y reducción de accidentes. Una pala es una herramienta de mano utilizada para excavar o mover materiales con cohesión relativamente pequeña.</p> <p>Pala Tipo B</p> <p>Pala cuadrada, No. 2, cabo largo</p> <p>La hoja debe ser formada de una sola pieza, debe ser templada y revenida totalmente.</p> <p>Acabado: La hoja y otras partes metálicas deben estar libres de rebanadas, grietas u otros defectos.</p> <p>Borde cortante. Las hojas deben tener un borde afilado.</p> <p>Diseño ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. - Proporcionada a las dimensiones del usuario. - Apropiaada a la fuerza y resistencia del usuario. - Reducir al mínimo la fatiga del usuario. 	4

	- Clase b. Mango largo	
41	<p>Pala plegable o retráctil tipo militar/camping de 55 a 60 cm pegada</p> <p>NTC 1138 – Herramientas manuales, barras de punta, pala y pate cabra.</p> <p>Material de la herramienta Acero</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de herramienta Pala - Tipo de mango Acero - Doble pala plegable - Borde dentado para el corte <p>La hoja debe ser formada de una sola pieza, debe ser templada y revenida totalmente.</p> <p>Acabado: La hoja y otras partes metálicas deben estar libres de rebanadas, grietas u otros defectos.</p> <p>Borde cortante.</p> <p>Las hojas deben tener un borde afilado.</p> <p>Diseño ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. - Apropiaada a la fuerza y resistencia del usuario. - Reducir al mínimo la fatiga del usuario. - Mango plegable tipo camping 	8
42	<p>Pala Redonda, No. 2, cabo largo</p> <p>NTC 1138 – Herramientas manuales, Barras de punta y pala y pata de cabra.</p> <p>Las herramientas deben ser fabricadas bajo normas con lo que se asegura rendimiento, resistencia y reducción de accidentes. Una pala es</p>	4

	<p>una herramienta de mano utilizada para excavar o mover materiales con cohesión relativamente pequeña.</p> <p>Pala Tipo A</p> <p>La hoja debe ser formada de una sola pieza, debe ser templada y revenida totalmente.</p> <p>Acabado: La hoja y otras partes metálicas deben estar libres de rebanadas, grietas u otros defectos.</p> <p>Borde cortante. Las hojas deben tener un borde afilado.</p> <p>Diseño ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. - Proporcionada a las dimensiones del usuario. - Apropiada a la fuerza y resistencia del usuario. - Reducir al mínimo la fatiga del usuario. - Clase b. Mango largo 	
43	<p>Palin Hoyador con cabo 2,4 kg</p> <p>NTC 1138 – Herramientas manuales, Barras de punta y pala y pate abra, hojas de acero templado con cabo de madera u acero.</p> <p>Acabado: La hoja y otras partes metálicas, estar libres de rebanadas, grietas u otros defectos. borde cortante.</p> <p>Las hojas deben tener un borde afilado.</p> <p>Diseño ergonómico de la herramienta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desempeñar con eficacia la función que se pretende de ella. - Apropiada a la fuerza y resistencia del usuario. - Reducir al mínimo la fatiga del usuario. - Mango de madera o acero 	4

44	<p>Pata de cabra, barra de acero 24" x ¾"</p> <p>NTC 1138 – Herramientas manuales, Barras de punta y pala y patacabra.</p> <p>Es una herramienta que consistente en una barra metálica con un extremo terminado en forma de uña y el otro en forma de cincel, usada en labores de demolición, que permite una extensión del operario</p> <p>La superficie de la barra debe estar libre de rebabas, rugosidades que afecten el desempeño de la herramienta, oxido o bordes afilados (excepto los bordes cortantes). El material debe ser tratado térmicamente con temple y revenido garantizando un menor desgaste. El producto debe ser resistente a la flexión tracción, torsión e impacto</p>	8
45	<p>Pata de cabra, barra de acero 36" x ¾ "</p> <p>NTC 1138 – Herramientas manuales, Barras de punta y pala y patacabra.</p> <p>Es una herramienta que consistente en una barra metálica con un extremo terminado en forma de uña y el otro en forma de cincel, usada en labores de demolición, que permite una extensión del operario</p> <p>La superficie de la barra debe estar libre de rebabas, rugosidades que afecten el desempeño de la herramienta, oxido o bordes afilados (excepto los bordes cortantes). El material debe ser tratado térmicamente con temple y revenido garantizando un menor desgaste. El producto debe ser resistente a la flexión tracción, torsión e impacto</p>	8
46	<p>Pica (Zapapico) 5 lb. Con cabo</p> <p>NTC 1204- Herramientas manuales. Azadones</p> <p>Fabricación de los azadones únicamente deben utilizarse aceros que en base a su composición química y un tratamiento térmico adecuado (temple y revenido), correspondan a acero como mínimo a la calidad ICONTEC 1045 (ACERO AISI-SAE 1045 (UNS G10450)</p> <p>Cabeza forjada en acero al carbono 5 libras con mango de fibra de vidrio de inyección sencilla con grip antiderrapante cabo entre 90 cm y 1 Mts de largo. Ideal para excavar en suelo duro con su punta talacho y para romper superficies rocosas como grava y tierra seca endurecida con su punta pico</p>	39

	<p>El producto deberá cumplir con la Normatividad técnica establecida en la NTC 1204 - Herramientas manuales. Azadones. DUREZA Los azadones tendrán una dureza comprendida entre 45 y 50 Rockwell ZONA DE TEMPLE Será como mínimo de 60 mm a partir del filo y como máximo hasta 50 mm del ojo. DEFORMACIÓN Los azadones no presentarán grietas ni deformaciones</p>	
47	<p>Tijera Corta Metal 12" $\frac{3}{4}$</p> <p>ESTÁNDAR ASME/ANSI B107.16M-Tijeras (corte de metal, banco y mano). El producto debe cumplir con los requisitos exigidos en la presente ficha técnica.</p> <p>Las áreas de la manija y los bucles para los dedos deben tener un acabado y una forma suaves para permitir que la mano y las superficies de agarre de los dedos queden cómodas. Las tijeras se abrirán y cerrarán suavemente, con las superficies de la cuchilla y el pivote central funcionando de forma suave y fácil.</p> <p>Tijera Corta Metal 12" con agarradera acolchada doblemente, construcción durable de acero forjado, corte de alta calidad.</p>	4
48	<p>Carretilla Industrial Plegable 2 En 1 p</p> <p>El producto debe cumplir a cabalidad con la presente ficha técnica así como con la NTC 4329 – Código de aceptación para maquinas herramientas. Precisión geométrica de máquina que operan en condiciones sin carga o en condiciones de terminación y NTC 1123</p> <p>Plegable 2 en 1 para carga pesada, calidad industrial liviana, resistente, ergonómica.</p> <p>Capacidad mínima de 500 lb, Llantas para trabajo pesado</p> <p>Puede ser usado como carretilla vertical de 2 ruedas o carrito horizontal de 4 ruedas</p>	2
49	<p>Pala de acero</p> <p>Pala de acero, plato de 21.6 x 29.2 aproximado</p> <p>Mango de madera</p> <p>Puño de pastico</p>	35

	Longitud de 1 metro de largo Peso aproximado de 2.0 klg	
--	--	--

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

El proveedor deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas adicionales:

- Con la presentación de la guía de embarque el proveedor deberá entregar las guías de embarque y seguro de flete de los elementos, accesorios y equipos, si estos son importados.
- Certificación de distribuidor autorizado para Colombia.
- Certificación de disponibilidad de repuestos
- Certificado Asistencia técnica y servicio posventa.
- Certificado Jornadas de transferencia de conocimientos.
- Certificado de Mantenimiento a todo costo mediante tiempo de garantía.

NOTA para los 4 lotes:

- ✓ **Certificación de disponibilidad de repuestos:** El proponente deberá **presentar documento** de certificación expedida por el representante legal en donde se evidencie que el proponente cuenta con disponibilidad de repuestos de la totalidad de los elementos y/o equipos objetos del respectivo lote al cual se presenta.
- ✓ **Certificación de distribuidor autorizado para Colombia:** El proponente deberá **presentar documento** de certificación expedida por el representante legal frente a los equipos herramientas y/o elementos que no cuenten con dicha certificación.
- ✓ Frente a los equipos y/o herramientas que cuenten con esta se deberá anexar la del distribuidor autorizado.

GARANTÍA TÉCNICA

Lote 1: Herramientas

El proveedor deberá entregar certificación dirigida al comprador suscrita por el representante legal bajo la gravedad de juramento, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la presentación de los documentos, en donde acredite que la garantía de los bienes a entregar incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios, es de mínimo doce (12) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión de los bienes y que cumplen las especificaciones conforme lo que exige la Ficha Técnica de Negociación y las fichas técnicas de los bienes, productos o servicios.

La garantía mínima requerida en este proceso debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Que ampare la calidad de los bienes
- El proveedor debe presentar un documento escrito, en el cual consten los términos de su garantía de calidad, idoneidad y servicio postventa suscrita por el fabricante por un término no inferior a doce (12) meses contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción de la entidad
-

El proveedor deberá anexar certificación suscrita por el representante legal, bajo la gravedad de juramento, en la que conste que los bienes a entregar son nuevos, originales, no re manufacturados

TÉRMINO RESPUESTA GARANTÍA

Lote 1: Herramientas

El proveedor deberá allegar documento suscrito por su representante legal bajo la gravedad de juramento donde acredite las siguientes condiciones:

- a) Durante el periodo de garantía, los daños que se originen por los defectos de fabricación, diseño, calidad de materia prima y desgaste prematuro de los bienes deben ser cambiados sin ningún costo adicional para el comprador
- b) Si la entrega de los elementos señalados en la ficha técnica, estos resultaren defectuosos y/o anómalos, el proveedor asumirá su costo, por cuenta y riesgo del mismo, la reposición y/o cambio de los bienes (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la Defensa Civil Colombiana, dentro de un lapso máximo de treinta (30) días calendario, a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor. En este caso corresponderá a la Defensa Civil Colombiana notificar por escrito al proveedor dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto para que el proveedor reponga el material y/o bien.
- c). En el evento en el que, por cualquier motivo injustificado, el arreglo supere el término de treinta (30) días hábiles el bien debe cambiarse o sustituirse por uno de iguales o superiores características; así mismo, si los bienes requieren ser transportados fuera de las instalaciones de la entidad por la gravedad del daño, el proveedor deberá entregar el bien en el mismo lugar de ejecución y asumirá todos los costos que esto conlleva.
- d) Que estarán a su cargo todos los costos en que deba incurrir en el cumplimiento de la garantía.

CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA:

De conformidad con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del decreto ley 019 de 2012 y reglamentado por el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del decreto 1082 de 2015, el oferente debe acreditar su experiencia habilitante de acuerdo con los siguientes parámetros:

El proponente dentro de su propuesta debe anexar hasta tres (03) certificaciones que acrediten su experiencia en el objeto del contrato, ejecutadas con entidades públicas o privadas, en caso de soportar la experiencia en el sector privado **SE DEBERÁN ADJUNTAR LAS CORRESPONDIENTES FACTURAS QUE ACOMPAÑEN LAS CERTIFICACIONES DEBIDAMENTE EXPEDIDAS DE CONFORMIDAD COMO LO INDICA LA DIAN.** (No se aceptan auto certificaciones) y la sumatoria de las mismas debe ser igual o superior al 100% del presupuesto establecido.

Cada una de estas certificaciones debe corresponder a objetos iguales o similares al objeto del presente proceso, ejecutadas con entidades públicas o privadas, estas certificaciones deberán ser de los cinco (05) años, anteriores a la fecha del cierre (No se aceptan auto certificaciones). Las certificaciones deben especificar razón social, objeto, firma del representante legal o delegado de la firma que expide la certificación, fecha de inicio y terminación del mismo.

Contenido de las certificaciones

Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento, por tanto, su contenido se desvirtúa con prueba en contrario. Las certificaciones deben contener la siguiente información:

- a) Nombre y NIT de la empresa contratante.
- b) Nombre del contratista.
- c) Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conformaron, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- d) Número del contrato.
- e) Objeto del contrato, alcance del objeto cuando aplique.
- f) Fecha de suscripción, fecha de inicio, fecha de terminación, todas las anteriores indicando el día, mes y año.
- g) Las fechas contractuales de suspensión y reanudación del plazo de ejecución, cuando este haya sido suspendido (día, mes y año).
- h) Prórrogas si las hubo (indicando día, mes y año).
- i) Valor del contrato, en caso de adiciones indicar valor inicial, valor adicionado y valor total ejecutado del contrato en letras y números, en caso de discrepancia se tendrá como valor el expresado en letras.
- j) Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
- k) Nombre y cargo de quien expide la certificación.
- l) Firma del funcionario competente.

Las certificaciones deben estar firmadas por la persona competente, así:

- Para contratos públicos: Por el ordenador del gasto de la entidad o el funcionario competente.
- Para contratos privados suscritos con personas jurídicas: Por el representante legal o la persona delegada o autorizada para suscribirlo.
- Para contratos privados suscritos con personas naturales: Por la misma persona natural con quien se suscribió el contrato junto con copia de la cédula y matrícula mercantil del contratante. La certificación se rendirá bajo gravedad de juramento con las consecuencias legales establecidas en el art. 442 “Falso Testimonio” del código penal colombiano.

Para contabilizar el valor de cada uno de los contratos certificados, se tendrán en cuenta los salarios mínimos mensuales reales vigentes (SMMLV) al momento de celebrarse el contrato.

Cada contrato acreditado se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato u orden principal, quedando esta como una sola certificación.

Si EL PROPONENTE presenta la documentación exigida en este numeral sin el lleno de los requisitos exigidos, LA DCC lo requerirá para que proceda a subsanarla dentro del término establecido en el cronograma.

Si se presenta información sobre contratos suscritos en otras monedas, el valor se convertirá a pesos utilizando para esta conversión las tasas publicadas por la autoridad competente para el día que corresponda a la fecha de suscripción del respectivo contrato.

En el evento que las certificaciones **no contengan la información que permita su verificación o no sean allegadas**, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato, acta de terminación y/o recibido a satisfacción, acta de liquidación y/o todos los documentos de soporte que sean idóneos para verificar la veracidad, autenticidad y correcta consignación de datos e información, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo respectivo.
- ✓ La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de inicio, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.
- ✓ La fecha de terminación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con copia del acta de recibo final a satisfacción, acta de liquidación o con el documento previsto en el contrato.
- ✓ El valor final del contrato se podrá acreditar con copia del acta de liquidación (o el documento que haga sus veces) y/o acta de recibo final a satisfacción cuando el contrato se encuentre terminado y en proceso de liquidación.

Si a partir de la certificación y de los documentos de soporte de la misma el proponente no acredita toda la información solicitada, LA DEFENSA CIVIL COLOMBIANA pedirá la documentación que considere conveniente.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre de este proceso.

Nota 1: La documentación debe expresar los datos de forma clara e inequívoca de tal forma que la entidad no tenga que realizar deducciones o inferencias de su contenido.

No se aceptarán:

- ✓ Certificaciones de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo.
- ✓ Certificaciones suscritas por supervisores o interventores externos a la Entidad contratante salvo que esté autorizado por el Manual de Funciones o documento equivalente, el cual debe ser adjuntado.
- ✓ Certificaciones de experiencia adquirida en la prestación de servicios propios.
- ✓ Certificaciones de experiencia adquirida en calidad de subcontratistas de Entidades públicas o privadas.
- ✓ Auto-certificaciones. Cuando se trate de consorcios o uniones temporales no serán válidas aquellas certificaciones provenientes, suscritas o expedidas por alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal, por considerarse auto-certificaciones.

Las certificaciones de experiencia que se encuentren originalmente en un idioma distinto al castellano, deberán ser venir acompañadas de traducción simple, una vez adjudicado el contrato, se deberán cumplir todos y cada uno de los requisitos legales relacionados con la legalización, consularización o apostille; con el fin de que los documentos otorgados en el extranjero gocen de validez y oponibilidad en Colombia y por tanto, que puedan obrar como pruebas dentro del proceso licitatorio en los términos del artículo 480 del Código de Comercio.

Nota 2: LA DEFENSA CIVIL COLOMBIANA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta antes de la realización de la adjudicación, la veracidad, autenticidad y confiabilidad de la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar los soportes que considere convenientes. Los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre de este proceso.

Anexar documentos de cámara de comercio y RUT donde se evidencie razón social de la empresa

1.1. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN LA MODALIDAD DE CONSORCIO Y/O UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA

Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, Todos los integrantes deberán demostrar experiencia certificada en el RUP, en contratos con objeto igual o similar a este proceso de manera directa o que se desarrollen mediante subcontratos, pero asumiendo directamente la responsabilidad de los mismos; adicionalmente se requiere que cada uno de sus integrantes acredite un porcentaje de la experiencia requerida dentro del proceso. En todo caso la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia de los integrantes debe ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

Cuando los códigos UNSPC hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio, unión temporal, o promesa de sociedad futura sólo se tendrá en cuenta como experiencia del proponente o de uno de sus miembros, aquella referida al porcentaje de participación que el proponente hubiera tenido en el grupo o asociación que ejecutó la actividad.

El objeto social de todos los integrantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura debe tener el mismo o similar objeto al de este proceso de contratación.

NOTA: La DEFENSA CIVIL COLOMBIANA se reserva el derecho de verificar la información aportada.

1.2. VERIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA HABILITANTE PARA LOS OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA

El proponente extranjero acreditará la experiencia requerida en este pliego de condiciones, mediante el diligenciamiento del respectivo anexo “EXPERIENCIA DEL PROPONENTE”, en su parte de “ACREDITACION EXPERIENCIA PARA OFERENTES EXTRANJEROS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA”.

Para el caso de personas naturales y jurídicas extranjeras, la experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones que den cuenta de esta por el 100% del valor del presupuesto del grupo al que se presente, expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) colombianos, por la ejecución entre contratos y/o facturas. Para el efecto esta documentación deberá cumplir con los protocolos y formalidades para los documentos expedidos en el exterior.

Las certificaciones que presente el oferente extranjero deben reunir los requisitos que se describen a continuación:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.

- Objeto del contrato o descripción detallada del producto en caso de factura.
- Año celebración del contrato
- Valor del contrato
- Nombre, cargo y firma del funcionario(s) que firman el contrato(s) y/o factura(s), medio de contacto.
- La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia.

La información se entiende bajo la gravedad de juramento

En mi calidad de representante legal de empresa (o en mi calidad de personal natural), me comprometo a cumplir con la totalidad de las especificaciones técnicas descritas en el presente formulario.

REPRESENTANTE LEGAL Y/O APODERADO

NOMBRE

IDENTIFICACION

TELEFONO